

Année 1899

N°

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 4 Mai 1899, à 1 heure

PAR

VLACHANIS

Étude comparative sur les divers Traitements

DU

GOITRE EXOPHTALMIQUE

Président : M. PANAS, Professeur.

LE DENTU, Professeur.

Juges : MM. THIÉRY, Agrégé.

FAURE, Agrégé.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

IMPRIMERIE DES THÈSES

DE LA

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

OLLIER-HENRY

11 ET 13, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

PARIS

1899

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1899

N°

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 4 Mai 1899, à 1 heure

PAR

VLACHANIS

Étude comparative sur les divers Traitements

DU

GOITRE EXOPHTALMIQUE

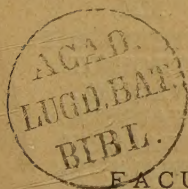
Président : M. PANAS, Professeur.

LE DENTU, Professeur.

Juges : MM. { THIÉRY, Agrégé.

FAURE, Agrégé.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.



IMPRIMERIE DES THÈSES

DE LA

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

OLLIER-HENRY

11 ET 13, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

PARIS

—
1899

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. BROUARDEL.
Professeurs	MM.
Anatomie	FARABEUF.
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale	HUTINEL.
Pathologie chirurgicale	DEBOVE.
Anatomie pathologique	LANNELONGUE.
Histologie	CORNIL.
Opérations et appareils	MATHIAS DUVAL.
Pharmacologie et matière médicale	TERRIER.
Thérapeutique	POUCHET.
Hygiène	LANDOUZY.
Médecine légale	PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	BROUARDEL.
Pathologie comparée et expérimentale	N.
	CHANTEMESSE.
Clinique médicale	{ POTAIN.
	{ JACCOUD.
	{ HAYEM.
	{ DIEULAFOY.
Clinique des maladies des enfants	{ GRANCHER.
Clinique des maladies syphilitiques	{ FOURNIER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'en- céphale	JOFFROY.
Clinique des maladies nerveuses	RAYMOND.
	{ BERGER.
	{ DUPLAY.
Clinique chirurgicale	{ LE DENTU.
	{ TILLAUX.
Clinique ophtalmologique	PANAS.
Clinique des voies urinaires	GUYON.
Clinique d'accouchement	{ BUDIN.
	{ PINARD.

Agrégés en exercice.

MM.	MM.	MM.	MM.
ACHARD.	DUPRÉ.	LEPAGE.	THIROLOIX.
ALBARRAN.	FAURE.	MARFAN.	THOINOT.
ANDRÉ.	GAUCHER.	MAUCLAIRE.	VAQUEZ.
BONNAIRÉ.	GILLES DE LA	MÉNÉTRIER.	VARNIER.
BROCA Auguste.	TOURETTE.	MÉRY.	WALLICH.
BROCA André.	HARTMANN.	ROGER.	WALTHER.
CHARRIN.	LANGLOIS.	SEBILEAU.	WIDAL.
CHASSEVANT.	LAUNOIS.	TEISSIER.	WURTZ.
DELBET.	LEGUEU.	THIÉRY.	
DESGREZ.	LEJARS.		

Chef des Travaux anatomiques : M. RIEFFEL.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

A MES FRÈRES ET A MES SŒURS

A MON BEAU-FRÈRE

A MES PARENTS

A MES AMIS

AVANT PROPOS

En terminant nos études médicales, nous sommes heureux de nous conformer à l'usage en remerciant tous nos maîtres de la Faculté de Paris de la bienveillance et des bons conseils que nous avons trouvés auprès d'eux.

Nous avons longtemps suivi les leçons de M. le Professeur Potain. Nous nous efforcerons toujours de nous souvenir de la haute science clinique de ce maître vénéré.

Dans le service de M. le Professeur Grancher nous avons appris combien il est nécessaire pour le médecin de s'initier aux difficultés du diagnostic de la clinique infantile.

M. le Professeur Tillaux avec cette simplicité et cette bonhomie qui le fait aimer de tous les étudiants nous a appris les éléments d'un bon diagnostic chirurgical, les points essentiels d'un traitement.

Nous avons complété notre éducation chirurgicale dans le service de M. le Professeur Duplay nous nous efforcerons de nous souvenir de leurs savantes leçons ;

Enfin M. le Professeur Panas, nous fait le très grand honneur d'accepter la prudence de notre thèse. Nous vous remercions vivement et le prions d'en agréer l'expression de notre profonde gratitude et respectueuse affection.

INTRODUCTION

Les données récentes de la physiologie et de la pathologie expérimentale se sont associées aux résultats cliniques pour changer complètement les notions que l'on possédait, il y a quelques années encore sur le goître exophtalmique. Les résultats opératoires de Reverdin, les expériences de Notkine, Gley, Bogenoff, Baumann, etc. ont montré que l'on devait mettre de côté les vieilles théories physiologiques qui n'avaient eues d'autre raison d'être que le zèle scientifique des auteurs.

Actuellement tout le monde est d'accord pour admettre que le corps thyroïde est indispensable à la vie.

Sa sécrétion interne pourrait agir en fournissant à l'organisme une substance utile ou en neutralisant une substance nuisible. On admet généralement que les échanges organiques laissent après eux un résidu toxique que Notkine a pu isoler sous forme d'une substance albuminoïde la thyroprotéïde. Cette thyroprotéïde apportée par les vaisseaux dans le corps thyroïde y est neutralisée par un ferment (enzyme) sécrété par cette glande. On a même été plus loin. Cette neutralisation une fois effectuée, la thyroprotéïde sous l'influence du ferment a donné naissance à une nouvelle substance la thyroïdine et cette substance serait utile à l'organisme.

Les troubles de la sécrétion thyroïdienne donnant lieu

a deux types pathologiques bien nets le myxoédème et le goitre exophtalmique.

Le myxoédème est produit par la suppression ou l'atrophie du corps thyroïde. Il est donc la conséquence de l'hypothyroïdisation.

Le goitre exophtalmique s'accompagne ordinairement d'augmentation de volume du corps thyroïde. Les symptômes sont reproduits par l'ingestion de corps thyroïdes d'animaux. Il semble donc être la conséquence de l'hyperthyroïdisation.

Telle est dans les grandes lignes et présentée schématiquement la façon dont peut être interprétée la fonction de la thyroïde et la pathologie de cette glande.

Mais les cas sont fréquemment plus complexes; que dire en effet des myxoédèmes associés dans la maladie de Basedow? Que penser des résultats favorables obtenus dans certains goitres exophtalmiques par l'ingestion de substance thyroïdienne?

A la notion de quantité, sans doute faut-il joindre la notion de qualité. C'est la théorie de J. Voisin (hyperthyriosis, dysthyriosis).

Enfin si la maladie de Basedow présente d'une manière certaine des symptômes d'hyperthyroïdisation on est conduit à se demander si la perturbation initiale siège dans la glande même ou dans le système nerveux qui réagirait sur la glande.

Il en résulte que l'on se trouve encore actuellement en présence de deux théories au point de vue de l'interprétation de la maladie de Basedow : une théorie thyroïdienne est une théorie nerveuse.

La théorie thyroïdienne rapporte tout à la glande.

La théorie nerveuse incrimine au contraire les centres nerveux : région bulbo-protubérantielle ou grand sympathique.

Après cet exposé rapide, on peut comprendre facilement que la thérapeutique de la maladie de Basedow a passé par deux périodes bien distinctes.

Dans la première qui s'étend vers 1888 jusqu'aux reeherches de Notkine, Gley, Bogenoff, Bremond, Bauman, la physiologie du corps thyroïde n'est pas connue. Par suite la maladie de Basedow reste une énigme au point de vue pathogénique. On en fait une névrose à localisation cardio-vasculaire. Les théories abondent sur sa nature et se contredisent. Le traitement reste purement symptomatique empirique et n'est le plus souvent que l'adaptation au goitre exophtalmique du traitement des affections auxquelles il ressemble le plus (névropathies, cachexies, goitres simples etc.)}

Dans la seconde période qui date des découvertes physiologiques ou pathologiques l'étude du traitement devient au contraire du plus haut intérêt. Ce traitement s'efforce en effet d'être rationnel. Il s'appuie sur les théories pathogéniques. Des deux théories en présence, résultent deux courants d'intérêts. Les uns se laissent entraîner vers les théories thyroïdiennes les autres donnant la préférence aux théories nerveuses.

Dans ces deux ordres d'idées d'ailleurs, un changement considérable s'effectue. Le goitre exophtalmique, il y a quelques années encore, purement médical arrive à s'implanter dans le domaine chirurgical. Ce n'est plus réellement dans les congrès de médecine qu'on discute ses indications thérapeutiques, c'est dans les réunions de chirurgiens qu'on établit les procédés opératoires que l'on croit lui être applicable.

Les partisans des théories thyroïdiennes cherchent à traiter la maladie: les uns médicalement, les autres chirurgicalement. Les médecins cherchent à centraliser l'hyperthyroïdisation par des substances organiques ou

à suppléer à la dysthyroïdisation par l'ingestion de substances similaires (opothérapie thyroïdienne).

Les chirurgiens cherchent à atrophier ou à enlever une partie de l'organe malade. (Ligatures atrophiantes, exothyropexie, thyroïdectomie partielle.) Le succès du professeur Tillaux en 1880 a mis la thyroïdectomie à la mode.

Les chirurgiens qui suivent les théories nerveuses sembleraient au premier abord plus désarmés. Le succès de la sympatricotomie pratiquée pour la première fois en 1896 par Jaboulay (de Lyon) leur a ouvert une large voie pour laquelle ils continuent à avancer.

Nous aurons pour but dans ce travail de passer en revue les multiples et nombreuses indications de la maladie de Basedow et d'en préciser la valeur.

Nous étudierons dans une première partie le traitement du goitre exophtalmique tel qu'on le comprenait avant les données pathogéniques actuelles. Nous y joindrons l'étude du traitement hygiénique et nous terminerons en disant quelques mots des goitres exophtalmiques d'origine nasale.

Dans la deuxième partie nous poursuivons l'étude des moyens thérapeutiques rationnels qui basés sur les théories pathogéniques essaient de s'élever jusqu'à la source de la maladie.

Un premier chapitre y sera consacré aux médications basées sur les théories thyroïdiennes. Un deuxième traitera les modes de traitement s'appuyant sur les théories nerveuses.

Chacun de ces chapitres comprend une des deux interventions qui se partagent actuellement la faveur des chirurgiens. La thyroïdectomie partielle et la sympathiectomie. Nous terminerons notre étude par un parallèle entre ces deux opérations.

TRAITEMENT SYMPTOMATIQUE

Le traitement symptomatique du goître exophtalmique s'est tout d'abord essayé à combattre les paroxysmes qui surviennent au cours de la maladie, et mettent parfois en danger la vie du malade.

Dans ces paroxysmes, les symptômes prédominants sont thyroïdiens et cardiaques. Il importe d'agir sans retard, car la mort peut survenir si on n'intervient pas immédiatement. L'angoisse et la dyspnée sont considérables. La trachée est comprimée par le corps thyroïde turgescant. Il y a du cornage, le malade se cyanose et asphyxie.

Contre les symptômes thyroïdiens survenant au cours de ces paroxysmes, on a préconisé l'application de sachets de glace au devant du corps thyroïde, et on maintient ces sachets jusqu'à la disparition de la crise.

Contre l'excitation cardiaque, qui est le principal facteur du paroxysme, on a conseillé la digitale, administrée à hautes doses, suivant le précepte de Trousseau. On donnera 60 à 90 centigrammes de poudre de feuilles sèches de digitale, 15 centigrammes, toutes les demi-heures, pendant deux ou trois heures, suivant l'intensité et la durée de l'accès, et on appliquera une vessie de glace à la région précordiale.

Outre ces moyens, on a conseillé la saignée, les appli-

cations de sangsues au cou, les inhalations d'éther et de chloroforme faites avec prudence.

Enfin, quand l'asphyxie est imminente, on peut être parfois amené à songer à la trachéotomie. Mais, on se souviendra qu'elle est périlleuse et difficile dans ces cas, où les vaisseaux du cou sont dilatés, gorgés de sang. C'est ainsi qu'une hémorrhagie mortelle survint dans un cas cité par Trousseau.

En dehors des crises paroxystiques, on a également essayé d'agir sur la maladie de Basedow, par un grand nombre de moyens, dirigés plus ou moins aveuglément contre les signes extérieurs de l'affection, et sans souci réel de sa nature et de ses causes. Ces méthodes de traitement ont naturellement varié, suivant le côté par lequel on envisageait la maladie, et surtout suivant le symptôme qu'on cherchait plus particulièrement à combattre.

On pensa d'abord que, puisqu'il s'agissait d'un goître, on devait traiter la maladie de Basedow comme un goître. Ce fut avec cette pensée qu'on préconisa *l'iode* et *les iodures* dans les traitements du goître exophtalmique. La teinture d'iode fut prescrite à l'intérieur par Cheadle. On prescrivit également des frictions sur la tumeur thyroïdienne, à l'aide de pommades iodurées. Mais cette médication, qui rend parfois des services le goître simple, fut sans effet sur le goître exophtalmique, Trousseau s'éleva, le premier, contre l'emploi de l'iode en cette circonstance, et le temps lui a donné raison. Non seulement, en effet, l'iode, sous toutes ses formes, est inutile dans le traitement du goître exophtalmique, mais encore il peut être nuisible et parfois dangereux.

L'histo-chimie moderne nous a, d'ailleurs, donné l'explication de ce fait d'observation qui semblait, autre-

fois, un contre-sens clinique. On sait, en effet, que l'iode est déjà en excès dans les tissus des malades de goître exophtalmique. La sécrétion, produite en excès par le corps thyroïde malade, contient, parmi ses principes actifs, une substance, l'iodothyline, qui renferme, d'après Bauman, environ 10 % d'iode.

Nombre d'auteurs voyant dans la maladie de Basedow une affection primitivement dyscrasique, une sorte d'anémie à forme grave préconisèrent les *toniques*, et en particulier le *fer*, le *quinquina*, les *phosphates*. Mais on dut y renoncer quand on s'aperçut que l'affaiblissement progressif, la cachexie, l'amaigrissement n'étaient que des symptômes secondaires, et que, loin d'y remédier, les toniques, surtout le fer, ne faisaient souvent qu'accroître l'irritabilité nerveuse.

L'importance de l'éréthisme cardio-vasculaire dans la symptomatologie du goître exophtalmique devrait conduire à faire appel aux *médicaments cardiaques*.

La *digitale*, dont l'action souveraine dans certaines cardiopathies est si manifeste, a été très usitée. Mais il ne faut pas y recourir sans discernement, car souvent elle est ici inutile, parfois même dangereuse. Mobius, très affirmatif à cet égard, dit avoir plusieurs fois observé des aggravations incontestables après son usage. Quand les lésions mitrales coexistent avec le goître, quand l'atystolie est menaçante, la digitale ou ses alcaloïdes trouvent leurs meilleures applications. Quant aux doses à employer, elles varient suivant la susceptibilité du sujet; ainsi, chez certains, 10 centigrammes, 20 centigrammes de feuilles sèches seront des doses suffisantes, alors qu'à d'autres on devra élever les doses.

Le *strophautus* a été également préconisé et a une certaine efficacité contre les palpitations. Fergusson a constaté dans neuf cas une sédation de la tachycardie et

aussi une régression de l'exophtalmie et de l'hypertrophie thyroïdienne. Les doses faibles ne donnent pas de résultat le plus souvent. On pourra donner huit à dix gouttes de teinture de strophautus trois fois par jour.

C'est également pour lutter contre les troubles circulatoires que M. Dieulafoy a proposé d'appliquer au goître exophtalmique *l'ipéca à dose nauséuse*.

L'idée de cette médication lui fut suggérée par les succès obtenus chez les tuberculeux atteints d'hémoptysie ou chez lesquels on craint une hémoptysie. « Chez ces malades là, il y a éréthisme des appareils cardio-vasculaire et vasculo-pulmonaire ; le pouls est dur et vibrant pendant toute la phase hémoptysique. En pareil cas, on administre l'ipéca à dose vomitive s'il s'agit d'arrêter une hémoptysie abondante, ou à dose fractionnée, presque nauséuse s'il s'agit de combattre l'éréthisme vasculaire et l'état de mal hémoptysique. Sous l'influence de cette médication, le pouls diminue de fréquence et d'amplitude, et l'hémoptysie s'amende ou s'arrête. »

« Or, dans la maladie de Basedow, une des indications à remplir est également de combattre l'éréthisme cardio-vasculaire. » (Dieulafoy).

M. Dieulafoy a associé l'ipéca à la digitale et à l'opium dans des pilules, ainsi composées :

Poudre d'ipéca	0,05 centigrammes
Poudre de feuilles de digitale	0,02 —
Extrait d'opium	1/4 de centigramme

Pour une pilule. Prendre quatre pilules espacées en vingt quatre heures.

On devra susciter ainsi un léger état nauséux mais se garder de provoquer le vomissement ; en sorte que l'on pourra diminuer ou augmenter le nombre des pilules suivant la susceptibilité du malade.

« L'effet de cette médication se traduit par une atténuation des symptômes de la maladie, atténuation appréciable au bout de quelques jours, très notable après quelques mois. Le seul inconvénient de ce traitement est, dans certains cas, la diarrhée, qui disparaît du reste dès que l'acoutumance est produite. » (Dieulafoy).

Au moment où l'on considérait la maladie de Basedow comme une névrose sans localisation bien précise, on fut tout naturellement conduit à essayer l'effet des médicaments *nervins*, c'est ainsi que l'on employa les *bromures* (Joffroy), la *belladone* (Gowers, Grasset), l'*opium*, la *valériane*. La plupart de ces médicaments ont donné des résultats comme atténuation des symptômes, mais ce sont de simples palliatifs.

Nous noterons également que l'on a essayé d'employer les sels de quinine dans les crises fébriles de la maladie de Basedow. Ils sont généralement inefficaces. M. Joffroy a conseillé de leur substituer *l'antipyrine*.

Plus que les médicaments, l'électrothérapie a paru convenir aux cas simples de goitre exophtalmique. Cette méthode a procuré en effet des améliorations notables, quelquefois même persistantes. L'innocuité parfaite de cette méthode la rendit précieuse. Au début ce fut la galvanisation qu'on préconisa. Chvastek galvanisait le sympathique; employant les courants faibles en des séances fréquentes, quotidiennes. Voici le procédé généralement employé: on applique les deux rhéophores de chaque côté du cou, au niveau du ganglion cervical supérieur, puis au niveau des pneumogastriques, en faisant passer un courant d'une intensité de 3 à 8 milliampère suivant la tolérance pendant huit à dix minutes. On fait une séance tous les jours pendant 25 à 30 jours, puis on suspend le traitement pour le reprendre au bout

de huit jours. Depuis les résultats de M. Vigouroux, on use de préférence des courants faradiques.

Weimbaum, en 1888 a signalé deux cas de guérison par le courant galvanique. Dans le premier cas il s'agissait d'un goître mou, parenchymateux chez une fille de 18 ans, et qui avait pendant deux ans employé la médication interne et externe. La cachexie était à craindre, l'arsenic et le fer améliorèrent la malade, puis l'application de 150 séances pendant 8 mois firent disparaître les accidents. Dans le 2^e cas absolument semblable la guérison survient au bout de 50 séances. Enfin, dans un 3^e cas il obtient après 200 séances, chez un goître très dur, fibreux, des résultats insuffisants et la circonférence du cou n'avait diminué que d'un centimètre. Vigoureux après avoir déclaré que les auteurs allemands, depuis 20 ans recommandaient la galvanisation du cou, dit que ce traitement est d'une innocuité complète et d'une efficacité véritable; de plus sa technique opératoire est simple; elle est décrite dans le progrès médicale de 1886 et dans la *Gazette des Hopitaux* de 1891. « L'amélioration est très prompte ajoute-t-il ! l'inquiétude, l'agitation sont les premiers symptômes pénibles qui disparaissent; le tremblement, le goître sont ensuite modifiés; l'exophthalmie un peu plus tenace, s'amende elle même à la longue; parfois même elle cède relativement vite. De tous les symptômes le plus lent à disparaître est la tachycardie, mais la durée totale du traitement est longue, dès qu'on veut arriver à la disparition complète de tous les symptômes. »

Le professeur Nothnagel, après avoir conseillé la digitale dit que la meilleure méthode est le traitement électrique, mais il lui reproche d'être long et doit-être suivi très régulièrement; *il faut de plus* dit-il lui *adjoindre un traitement hydrothérapique*; Taylor affirme que le trai-

tement électrique n'est pas plus satisfaisant que les autres. Von Dush, Eulenburg, Guttmann et Chvostek on fait l'électrisation du sympathique sans en obtenir plus de résultats. En un mot, ce traitement long, difficile à suivre, ne donne pas souvent la guérison de la maladie de Basedow, l'amélioration il est vrai survient parfois, mais elle n'est ordinairement pas de longue durée; de plus c'est un traitement qu'on ne peut pas mettre en pratique dans les cas urgents.

D'ailleurs, cette méthode qui a pu jouer un grand rôle dans le traitement du goître exophtalmique, à l'époque où l'on rapportait cette affection à la paralysie du grand sympathique, n'a plus grande valeur, maintenant qu'il semble avéré que les phénomènes observés expriment l'irritation de ce tronc nerveux ou de ses centres, et non son affrblissement.

L'hydrothérapie a pu rendre certains services dans la thérapeutique de la maladie de Basedow. Bien que certains auteurs aient suspecté sa valeur dans ce cas particulier, elle semble jouer le rôle d'un adjuvant utile. On ne donnera pas de douches froides d'emblée; mais on administrera d'abord des douches en pluie à 25° degrés, en abaissant progressivement la température, pour arriver à la douche écossaise. Les douches de courte durée, en jet brisé, sont, en général, bien supportées. Cependant, certains malades les supportent avec peine; on les remplacera alors par des infusions tièdes, faites avec de l'eau ramenée à la température du corps, et dont on abaissera le degré thermique que progressivement.

Les eaux minérales peuvent également rendre des services dans le traitement prolongé du goître exophtalmique. On conseille les stations d'altitude à cause de leur climat sédatif, et aussi les eaux chlorurées sodiques ou riches en acide carbonique (Saint-Moritz, 180 mè-

tres; Royat, Salins, la Motte, 630 mètres). A part quelques exceptions, le séjour au bord de la mer est nuisible.

Le traitement du goître exophtalmique était, jusqu'en ces dernières années, limité aux divers moyens thérapeutiques que nous venons d'énumérer, et dont quelques-uns toutefois, étaient un peu empiriques. Mais, encore, maintenant que l'on cherche à traiter la maladie par des méthodes plus rationnelles, on pourra recourir au traitement hydrominéral, pour seconder et compléter les autres modes de traitement. On devra également, en tout état de choses, accorder une grande importance à l'hygiène et à l'état général du malade. On n'oubliera pas, en effet, quelle que soit l'essence de la maladie de Basedow, qu'elle survient le plus souvent chez des prédisposés, chez des malades atteints de tares nerveuses héréditaires ou acquises, dont l'état général est compromis bien avant que la maladie soit établie.

A moins de complications, le régime alimentaire des Basedowiens ne comporte d'autre indication que la réglementation quantitative des repas, et l'abstention de liqueurs alcooliques. Dans les cas très fréquents ou apparaissent des troubles digestifs, on surveillera la qualité des mets employés, on ordonnera parfois même le régime lacté mixte ou absolu. On emploiera également les antiseptiques intestinaux comme le salol, le benzonaphtol, et on conseillera l'usage d'eau faiblement alcalines pendant des périodes courtes et répétées.

Doit-on interdire ou conseiller la grossesse chez des malades atteintes de goître exophtalmique? L'influence de la grossesse est différente suivant les cas. Bucquet dans sa thèse sur les rapports de la grossesse et du goître exophtalmique note sur dix cas de goître exophtalmique antérieurs à la grossesse, une seule fois l'ab-

sence d'action de la grossesse sur l'affection, 3 fois l'aggravation et 6 fois l'amélioration de la maladie. L'amélioration l'emporte donc. Néanmoins loin de conseiller une grossesse aux femmes atteintes de goître exophtalmique comme l'on fait certains auteurs, nous croyons préférable de la déconseiller, car si dans certains cas une amélioration peut survenir, dans d'autres cas des accidents assez graves peuvent se développer.

Goîtres exophtalmiques d'origine nasale. — Avant d'aller plus loin, nous allons dire quelques mots des cas de goître exophtalmiques liés aux affections des fosses nasales. Ces cas sont très rares et le traitement de l'affection qui leur a donné naissance, suffit parfois pour faire disparaître tous les accidents. Hack en a rapporté un cas au Congrès des Neurologistes allemands de Bade en 1866. Il s'agissait d'une jeune fille de 17 ans qui avait, depuis longtemps une tendance à l'obstruction des fosses nasales ; les symptômes de la maladie de Basedow (palpitations, exophtalmie, gonflement du corps thyroïde) s'étaient développés récemment. Constatant une hyperplasie des cornets, Hack en fit l'ablation, d'un côté d'abord ; l'exophtalmie disparut de ce côté seulement. Une deuxième opération portant sur l'autre fosse nasale guérit complètement la malade. Hofmann parle également d'un cas d'exophtalmie avec les autres signes basedowiens (sauf le goître) coïncidant avec des polypes muqueux siégeant sur le cornet droit moyen. L'ablation de ces polypes amena la guérison et un traitement rhinopharyngien énergique eut vite raison d'un léger rechuté. Froenkél cite également l'observation d'un goître pulsatile, accompagné de tachycardie (120 pulsations), traité sans résultat par les courants continus, qui céda à la galvanocautérisation de l'hypertrophie de la muqueuse

des cornets inférieurs. Stoker a publié 2 cas de goître exophtalmique guéris à la suite de cautérisations nasales répétées. Gottstein a publié un cas analogue. Tout récemment Muschold a rapporté l'histoire d'une femme de 45 ans, chez laquelle un goître exophtalmique a guéri à la suite de la resection de la queue du cornet inférieur droit, tuméfiée au point d'obstruer la fosse nasale. Leflaive a observé une femme chez laquelle une rhinite chronique coïncidait avec des phénomènes basedowiens. La guérison se produisit spontanément. A côté de ces cas, citons une observation de Semar et une autre de Semon dans lesquelles le goître exophtalmique, d'ailleurs incomplet, se développa à la suite d'une intervention chirurgicale sur les fosses nasales.

Nous concluons donc en disant qu'il importe toujours d'examiner soigneusement les fosses nasales et si quelque affection nasale s'est développée, telle que rhinite, ozène, polype, etc, traiter soigneusement ces diverses maladies, en même temps qu'un traitement médical sera institué. Il est vrai de dire qu'il n'est pas jusqu'ici d'observations montrant que ces goîtres exophtalmiques aient eu une issue malheureuse et aient conduit à la cachexie et à la mort. Mais nous répétons qu'il importe de faire un examen rhinoscopique attentif quand on se trouvera en présence de malades présentant tous les symptômes basedowiens.

TRAITEMENTS CONSEILLÉS PAR LES THÉORIES PATHOGÉNIQUES

Au traitement symptomatique et hygiénique qui constituait il y a quelques années les seuls moyens d'action contre le goître exophtalmique sont venus s'ajouter des moyens de traitement plus rationnels. Ces moyens thérapeutiques sont la conséquence des théories récentes

que la physiologie et la pathologie ont conduit à émettre sur la pathogénie du goître exophtalmique. Certes ces indications ne sont pas absolument précises. Il se rencontre des faits encore contradictoires. Et l'on se trouve en présence de deux théories : la théorie nerveuse et la théorie thyroïdienne.

Ces deux théories sont soutenues chacune par un grand nombre d'auteurs.

Pour les partisans de la théorie nerveuse. Le goître exophtalmique est l'effet d'une névropathie dont le siège serait pour les uns dans la chaîne du sympathique cervical et pour les autres dans la région bulbo-protubérantielle.

Pour d'autres auteurs, c'est le corps thyroïde qui joue le principal rôle dans la maladie Basedow. Selon cette théorie, le corps thyroïde altéré anatomiquement, troublé dans son fonctionnement, élaborerait des principes toxiques dont l'action se ferait sentir sur le système nerveux et produirait le complexe symptomatique de la maladie de Basedow. Ou bien plutôt la glande thyroïde laissée ne suffirait plus à son rôle physiologique : et les produits de sa sécrétion interne ne seraient plus diverses dans l'économie en quantité ou en qualité suffisantes pour neutraliser les principes toxiques sur lesquels ils agissent normalement.

Nous étudierons successivement dans deux chapitres différents les traitements inspirés par les théories thyroïdiennes d'une part, et les traitements inspirés par les théories nerveuses d'autre part.

TRAITEMENTS CONSEILLÉS PAR LES THÉORIES TYROÏDIENNES

D'après ces théories, la sécrétion de la glande serait exagérée ou pervertie dans le goître exophtalmique. De

ce trouble fonctionnel résulterait tout le mal. Pour en corriger les effets on peut faire appel, soit au traitement médical, soit au traitement chirurgical.

I. *Traitement médical.* — Suivant que l'on rapporte les symptômes de la maladie de Basedow au défaut ou à l'exagération de la sécrétion glandulaire, on se trouve naturellement conduit, soit à faire absorber au malade le suc thyroïdien qui lui manque, soit à neutraliser celui qu'il a en trop. On a encore émis à ce sujet une autre hypothèse. M. Jules Voisin croit que le syndrome de Basedow, doit-être attaché tantôt à une sécrétion anormale au point de vue, *quantitatif* (hyperthyréosis); tantôt à une sécrétion anormale au point de vue *qualitatif*, (dysthyréosis). Et cette dernière cause serait le facteur le plus important et le plus fréquent de la maladie.

La sécrétion est elle anormale au point de vue quantitatif, deux périodes sont à distinguer. A. une période d'hypersecretion, B. et une période d'hyposecretion.

Pour agir sur le goître exophtalmique le traitement médical basé sur ces théories peut faire appel à des substances neutralisant la sécrétion thyroïdienne ou à des substances similaires. Les premières seraient destinées à combattre les troubles de sécrétion quantitatifs dans la période d'hypersecretion. Les deuxièmes seraient destinées à combattre les troubles de sécrétion quantitatifs et les troubles de sécrétion qualitatifs dans la période d'hyposecretion.

A. *Les substances neutralisant l'hypersecretion thyroïdienne* ont été demandées tantôt à la thyroïde elle même, tantôt à d'autres tissus glandulaires exerçant sur les fonctions thyroïdiennes une action neutrasisatrice probable.

1° *Substances neutralisantes de provenance thyroïdienne.* — Depuis les recherches de Notkine on sait que

la sécrétion thyroïdienne est employée à l'état normal à la neutralisation de la thyroprotéïde, substance albuminoïde toxique résidu des échanges organiques. Ces déchets organiques seraient détruits dans la thyroïde par les produits sécrétés par la glande. Ces produits seraient un ferment (enzyme) ou peut-être un corps mieux défini l'iodothyline de Baumann.

Dans l'hyperthyroïdisme la sécrétion thyroïdienne devenant surabondante, une partie seulement de son principe actif s'utilise à la destruction de la thyroprotéïde. L'autre partie, reste libre dans les tissus et produit les accidents de la maladie de Basedow, comme la thyroprothéïde en excès produit le myxœdème.

Notkine a proposé de neutraliser cet excédant de sécrétion thyroïdienne en administrant la thyroprotéïde à petites doses. Le résultat a été d'après lui une amélioration notable de la maladie.

MM. Ballet et Henriquez ont proposé une autre méthode, sous l'influence de la même idée théorique. Ils ont enlevé le corps thyroïde de chien, dont ils ont ensuite recueilli le sérum. Ce sérum était surchargé de thyroprotéïde libre, puisque les animaux qui l'avaient fourni étaient privés de corps thyroïde. Leur thyroprotéïde n'était plus neutralisée. Ce sérum de ces chiens éthyroïdés fut injecté à des Basedowiens, et il en résulta, chez ces derniers, une amélioration de l'état général, la diminution du tremblement, de l'exophtalmie, et même du goître.

2° *Substances neutralisantes de provenance extra-thyroïdienne.* — En se basant sur une sorte d'antagonisme, qui existerait entre les fonctions du thymus et celles de la glande thyroïde, on est venu à prescrire l'ingestion du thymus chez les Basedowiens.

On avait remarqué que les malades, atteints de goître

exophtalmique, présentaient souvent une hypertrophie très marquée du thymus. Cet organe, atrophié dès l'enfance, semblait avoir subi une véritable reviviscence, et certains physiologistes avaient cru y voir une sorte de défense de l'organisme contre les accidents de la maladie de Basedow. Mikulicz, de Breslau, cherche à fournir à l'organisme malade ce qu'il semblait rechercher ainsi spontanément, et il essaya de donner aux exophtalmiques des fragments de thymus de mouton par la voie digestive. Ce traitement lui aurait été favorable, et il publia dix guérisons sur onze cas traités. Mais MM. Taty et Guérin, de Lyon, ont présentés, au Congrès de Bordeaux, un fait entièrement négatif de maladie de Basedow, traité par le thymus de veau.

B. — L'ingestion de *substances similaires* de la sécrétion thyroïdienne normale est réalisée par les *médications thyroïdiennes* ou *opothérapie thyroïdienne*.

La thyroïdothérapie fut essayée d'abord par Canter, Auld, Fergusson. Ces premiers cas furent défavorables ou n'amènèrent qu'une amélioration peu notable.

Mais, en 1893, D. Owen guérissait un Basedowien de quarante-deux ans, dont la maladie datait de vingt années : goître énorme, palpitations, exophtalmie, dyspnée, le tout compliqué de crises diarrhéiques. Le fer, l'iode, la digitale et l'arsenic avaient été successivement mis en œuvre, mais sans résultat. D. Owen ordonna un quart de lobe de glande thyroïde de mouton par jour. Les yeux cessèrent d'être saillants, les battements cardiaques se régularisèrent, et le pouls tomba à 76. Le malade, considéré comme guéri, put se livrer à nouveau au métier pénible qu'il avait abandonné depuis quinze ans. Deux fois par semaine, comme dose d'entretien, il continua à prendre un quart de lobe de glande thyroïde de mouton.

Vers la fin de l'année 1894, M. J. Voisin présentait, à la Société médicale des hôpitaux, un cas de goître exophtalmique, rapidement amélioré par la médication thyroïdienne. Il s'agissait d'une femme de trente-deux ans, présentant toute la symptomatologie basedowienne: goître, exorbitisme, palpitations, œdème des jambes, grande irritabilité de caractère, tremblements, insomnie. Tout autre traitement fut supprimé, et, à partir du 8 août, la malade ingère huit grammes, par jour, de glande thyroïde de mouton. Après quatorze jours de traitement, une amélioration notable se manifestait; le 25 septembre, l'exorbitisme avait disparu, le cœur était devenu régulier, le pouls, de 150, était tombé à 90, le tremblement n'existait plus; plus de traces d'œdème. La malade dormait. Le traitement fut continué par séries de trois semaines, avec un repos de huit jours.

Reimhold et Bogrof, ce dernier notamment, enregistrent des améliorations tout à fait remarquables dans plusieurs cas de goître exophtalmique traité par eux. Plusieurs malades purent être considérés comme guéris, Seule l'exophtalmie, quoique bien diminuée, persista.

Au Congrès de Bordeaux 1895, M. Voisin rapporte deux nouveaux cas de goître exophtalmiques guéris par l'opothérapie thyroïdienne: « les symptômes généraux (irascibilité, émotivité, tremblements, insomnies), s'améliorèrent d'abord; la tachycardie, puis l'exophtalmie et le goître disparurent, ensuite. au bout de 20 jours; les battements du cœur étaient tombés de 150 à 120 et la circonférence du cou avait diminué de 1 centimètre ». Le traitement avait consisté dans l'ingestion de 4 grammes de corps thyroïde par jour.

Morin (de Neuchâtel) obtient deux résultats tout à fait remarquables, d'autant plus remarquables que tous les traitements habituels avaient échoué, voir même la

faradisation suivant le procédé de Vigouroux. L'une de ses malades présentait un goître si volumineux que la vie en paraissait sérieusement menacée; la thyroïdectomie d'urgence qu'on lui conseillait fut refusée. Soumise au traitement thyroïdien par la méthode hypodermique, Morin ne tarda pas à lui ordonner une dose quotidienne de 6 à 8 grammes de corps thyroïde de mouton. L'effet fut rapide et, peu de semaines après, la malade était transformée: le goître avait presque entièrement disparu, le pouls de 130 était tombé à 80, les yeux étaient devenus normaux et la guérison paraissait certaine.

Silex observe une basedowienne de 40 ans qui, spontanément, s'était soumise à la médication thyroïdienne, à la dose quotidienne de six tablettes allemandes, préparées à Dresde. Le succès fut complet.

Félix, dans sa thèse inaugurale, rapporte deux observations dues au professeur Arnozan: la thyroïdothérapie eut rapidement raison de ces deux cas très alarmants et qui étaient demeurés réfractaires à l'iode, à la digitale, aussi bien qu'à l'hydrothérapie.

Enfin, M. Voisin dans la thèse de Blottière, rapporte l'observation très détaillée d'une basedowienne de 20 ans devenue telle à la suite d'une très vive frayeur. Soumise au traitement en décembre 1896, quelques jours suffirent pour amener une amélioration sensible à l'égard de la tachycardie et du tremblement; en juin 1897, la malade est dans un parfait état de santé. Elle a pris durant ce temps; quotidiennement pendant cinq jours de suite, un gramme de corps thyroïde en nature; elle en suspendait l'emploi pendant cinq jours et recommençait. On cessait l'ingestion pendant la durée des règles.

Après cette longue série de résultats très brillants, il

nous reste à mentionner les mécomptes qu'a donné l'opothérapie thyroïdienne dans le traitement du goître exophtalmique.

Lemke traita une demoiselle de 26 ans par les pilules de thyroïdine, à une dose quotidienne variant de dix centigrammes à quarante centigrammes. Le goître diminua mais bientôt l'état général s'aggrava et la malade mourut quelques semaines après.

Leichtenstern, dans quatre cas de maladie de Basedow n'a observé qu'une aggravation marquée des symptômes.

Dreyfus, Brissac, Beclère, Ewald, Kocher, dans des cas analogues, n'ont pas été plus heureux.

Stabel a traité dix cas de goître exophtalmique par la thyroïdothérapie. Il n'a jamais observé la rétrocession des symptômes : par contre il en a noté l'aggravation, et en particulier l'augmentation en fréquence du pouls.

Mendel a observé un amaigrissement inquiétant et des troubles cardiaques tels qu'il a dû cesser le traitement.

Sénator, enfin, n'a jamais eu à se louer de la méthode thyroïdienne dans le traitement de la maladie de Basedow.

Tout récemment M. Mossé conclut en ces termes dans son rapport au congrès de médecine, de Montpellier : « On peut légitimement conclure que la médication thyroïdienne donne parfois de bons résultats dans la maladie de Basedow et que la condamnation dont MM. Marie et Eufenburg l'ont frappée il y a quelques mois encore est trop rigoureuse. Dans certains cas elle atténue très sensiblement les désordres nerveux, coïncide avec un bien être générale, une diminution du pouls, du tremblement et amène plus lentement la diminution ou la disparition du goître. Si cette constatation doit faire

ranger les préparations thyroïdiennes au nombre des agents dont la thérapeutique interne dispose pour le traitement de la maladie de Basedow, on n'oubliera pas les recommandations suivantes, au cas où l'on jugerait utile d'avoir recours à ces produits : *La médication doit-être commencée avec des doses faibles, très prudemment conduites, surveillée de peur d'accidents, cessée rapidement si le thyroïdisme s'accroît, et en tout état de cause interrompre de temps en temps suivant indications.* »

On ne saurait trop se souvenir que la prudence toujours nécessaire dans la direction des traitements thyroïdiens ordinaires s'impose plus rigoureusement encore dans les tentatives dirigées contre le goître exophtalmique.

Mode d'application de la médication thyroïdienne. — Plusieurs procédés ont été employés : en 1890, Horsley, se basant sur les expériences Schiff, tente la greffe thyroïdienne ; son exemple fut bientôt suivi par M. Lannelongue.

A la greffe J. Nurray substitue l'injection hypodermique de suc thyroïdien. En 1892, Honitz et Machenzie essayent, avec un même succès l'ingestion de corps thyroïde frais. En 1893, Art. Davis met en œuvre les extraits thyroïdiens en poudre, sous forme de tablettes et de pilules. Et depuis, de nombreux expérimentateurs se sont efforcés d'isoler le principe actif de la glande thyroïde.

Actuellement on a renoncé à la greffe de Horsley et de Lannelongue : la méthode était trop sanglante, et par le fait, il n'y avait pas greffe, puisqu'elle se résolvait au bout d'un temps variable, mais qui n'excédait pas six semaines ou deux mois. Le procédé se réduisait donc à faire pénétrer du suc thyroïdien sous les téguments.

La méthode hypodermique, bien que supérieure à la greffe, ne donne pas tous les résultats désirés et est possible de nombreuses critiques ; son action curative n'est pas durable que celle du traitement par la greffe ; ce traitement de longue haleine, est désagréable et fort pénible pour les malades ; malgré les précautions les plus minutieuses, les accidents septiques, les abcès en particulier, sont possibles ; de plus, la préparation du suc thyroïdien très délicate, nécessite un outillage spécial, et par suite il n'est pas toujours aisé de s'en procurer ; enfin la méthode hypodermique aurait agi dans certains cas, avec une intensité vraiment dangereuse. (Mac Kenzie).

La méthode par ingestion buccale est de nos jours, le procédé d'élection et nous allons en exposer rapidement les différents modes d'emploi.

On fait ingérer les glandes thyroïdes recueillies sur un animal fraîchement sacrifié. Les animaux de choix sont le mouton, le veau, le bœuf et le porc. Pourtant la préférence est donnée au mouton, parce que son corps thyroïde est celui qui se rapproche le plus de celui de l'homme.

La glande thyroïde recueillie est *bien vérifiée*, car il peut arriver qu'on la confonde avec une glande salivaire ou un ganglion hépatique, on l'administre sous différentes formes.

Mackenzie employait le corps thyroïde *cru* ; pour vaincre la répugnance du malade on le hachera avec du brandy, ou bien on le mélange à la confiture ; ou bien on le donnera délayé dans du potage ; ou bien encore ; à l'exemple de MM. Brissaud et Souques sous forme de boulettes dans du pain azime.

Howitz et Lebreton ont employé le corps thyroïde *cuit* mais *très légèrement*, car une température trop forte

détruirait la majeure partie des propriétés thyroïdiennes. Et cela est tellement vrai que Howitz a pu faire prendre à une de ses malades pendant plusieurs jours la dose énorme et à coup sur mortelle si la glande avait été crue de quatre corps thyroïdes de veau bien *cuit*.

On fait revenir la glande thyroïde dans du beurre, ou bien on la fait frire légèrement.

C'est là un excellent procédé et nous lui donnons volontiers la préférence ; cette légère cuisson, modérant l'action parfois trop puissante du traitement, permet de le continuer sans accidents, ni interruption.

La dose moyenne varie de un lobe à un demi lobe par jour et reste, bien entendu, subordonnée à la tolérance du malade.

Mais comme il n'est pas toujours possible, dans les campagnes surtout, de se procurer la glande crue, d'autres procédés devaient être mis en usage pour la facilité du traitement.

Mackenzie songea administrer du corps thyroïde sous forme d'extrait liquide : « on hache du corps thyroïde, on le broie ensuite avec du sucre et on ajoute de la glycérine et une petite quantité d'eau. Une heure après on filtre. » L'extrait liquide est absorbé dans un breuvage quelconque.

La poudre de glande thyroïde s'obtient en desséchant à basse température (40 à 50°) des corps thyroïdes fraîchement recueillies et soigneusement débarrassées de la graisse et des membranes. On additionne cette poudre hygroscopique de sucre et on en fait des tablettes ou pastilles. Telles sont les tablettes de Chaix et de Remy ; chacune d'elle équivaut à vingt cinq centigrammes de l'organe frais et cinq tablettes correspondent à un lobe de thyroïdien de mouton.

Les tablettes de M. Vigier sont ainsi préparées : « on

débarrasse la glande de tous corps étrangers qu'elle peut contenir ; graisse, kystes, abcès, etc. ; on pulpe ensuite la glande et on la mélange immédiatement à du borax pulvérisé, ou à du charbon de bois. On divise alors la masse en parcelles de dix centigrammes que l'on met dans des capsules. »

Signalons aussi les tablettes de Flourens et les préparations anglaises de Burroughs and Welcome.

La dose moyenne de poudre est de quarante centigrammes par jour.

En 1893, Vermehren (de Copenhague) a isolé de l'extrait thyroïdien en le précipitant par l'accool absolu, une substance protéique, qu'il a appelé la *thyroïdine*. Ses essais thérapeutiques, à la dose de 10 à 30 centigrammes, dans un cas de myxœdème infantile furent très heureux ; et Vermehren reconnaît à la thyroïdine toutes les propriétés de la glande crüe.

Notkine (de Kiew) a isolé du corps thyroïde, deux produits albuminoïdes différents, la *thyroéprotéïde* et la *thyroïdine*.

La thyroéprotéïde « n'est pas un produit de sécrétion de la glande thyroïde, mais un déchet des échanges intraorganiques. La thyroéprotéïde constitue très vraisemblablement le poison qui, en s'accumulant dans l'organisme à la suite de l'opération de la thyroïdectomie, provoque les phénomènes de la cachexie struprimitive. »

Le second principe la thyroïdine, serait lui-même composé de deux corps albuminoïdes, dont l'un posséderait les propriétés chimiques des globulines ; l'autre plus soluble, serait de la nature des ferments solubles. La thyroïdine véritable produit élaboré par la glande, décompose la thyroéprothéïde et lui enlève toute toxicité.

La thyroïdine n'est pas attaquée par les sucs de l'es-

tomac ; ingérée par la voie buccale dans un but thérapeutique, elle pénètre dans l'organisme et détruit la thyroéprotéïde accumulée dans l'économie.

Notkine a obtenu de bons résultats avec la thyroïdine employée sous forme de pilules préparées par Merck ; et pour le même auteur, la thyroéprotéïde, donnée à petites doses, améliorerait sensiblement la maladie de Basedow.

Pour Frankel, l'action spécifique de la glande thyroïde serait due à un principe actif qui n'est plus une matière albuminoïde, mais bien une guanidine substituée dérivant de l'acide succinique. Il lui a donné le nom de thyroé-antitoxine.

Baumann (de Fribourg) a isolé un principe *iodé* particulier qu'il désigne sous le nom de *thyroïdine*. La thyroïdine ne représente de 0,2 à 0,5 pour 100 du poids de la glande fraîche ; elle renferme 2,9 pour 100 d'iode dans sa molécule ; c'est la seule substance iodée de l'organisme animal.

Roos reconnaît à la thyroïdine de Baumann la même action thérapeutique que la glande thyroïde. Et Ewalds au Congrès de Wiesbaden disait : « En ce qui concerne la thyroïdine, les observations démontrent que ses effets sont identiques à ceux de la glande elle-même ; elle s'est montrée d'une valeur égale aux autres préparations thyroïdiennes. »

La thyroïdine de Baumann, comme les principes actifs de Vermehren, de Notkine, de Frankel, aurait le grand avantage d'être un produit bien défini, toujours comparable à lui-même et par lequel, par suite, une posologie rigoureuse pourrait être instituée.

Mais rien ne prouve que la glande thyroïde, à côté des principes déjà isolés, ne renferme d'autres substances encore inconnues, sinon capables d'agir au

même titre sur l'organisme animal, du moins susceptibles de compléter l'action de ceux-là.

Nous pensons donc qu'il est pratique, à moins que de nouvelles expériences plus concluantes n'interviennent, de s'en tenir à l'emploi de la glande en nature ou en poudre. On aura aussi la certitude de faire ingérer au malade la totalité des substances actives, normalement contenues dans les corps thyroïdes.

II. Traitements chirurgicaux. — Nous ne citerons que pour mémoire les injections intestitielles iodées, iodoformées, etc., les sétons, l'électrolyse. Nous n'insisterons que sur les procédés vraiment chirurgicaux, destinés pour agir sur la thyroïde dans le goître exophtalmique.

Les chirurgiens qui considèrent la glande thyroïde comme la source de tous les accidents Basedowiens, cherchent à la supprimer, et cela de deux façons. Ou bien ils agissent indirectement sur la glande, en supprimant ses voies d'apport sanguin, ou bien ils agissent sur elle directement, l'enlève en tout ou en partie. La première méthode comprend la ligature des artères thyroïdiennes ; la deuxième, les opérations portant sur le goître lui-même,

A) *Ligature des artères thyroïdiennes.* — Cette opération a été tentée un certain nombre de fois. Il s'agit surtout de ligatures partielles, en ce sens qu'elles portent sur un ou deux points seulement, et non sur toutes les artères thyroïdiennes, comme l'aurait désiré Velpeau, qui, dans sa médecine opératoire, ne considère pas cette opération comme effrayante. L'idée première paraît être due à Lange, en 1807, et à Jones.

Cette méthode a contre elle la difficulté opératoire, par suite des changements de rapports très considé-

rables, résultant de la déformation de toute la région par le goître. Le professeur Tillaux a bien fait remarquer cette difficulté, et dans un cas de thyroïdectomie, il fut tout surpris de trouver l'artère thyroïdienne supérieure bien loin de la région où il devait pouvoir la lier. De plus, le nombre et l'origine de ces vaisseaux sont sujets à varier. Le procédé donna des résultats assez mauvais pour ces raisons, et aussi à cause des hémorragies secondaires, qui entraînèrent la mort sept fois sur trente-un cas, d'après une statistique de Lefort.

Billrotte et Wœfler ont essayé de faire revivre ce procédé; et Lavisé, dans un cas de goître exophtalmique, réussit à produire une amélioration considérable chez sa malade. Rydggier, Obalinshi, Mallakouski, Günther, Mikuliez, Trendelenburg, pratiquaient cette opération avec quelque succès. Kocher de Berne en fait la méthode de choix (trente-quatre cas avec trente-un succès). D'après Lavisé, la plupart des résultats publiés étaient encourageants.

« Certes, dit-il, il est des cas où la tumeur ne disparaît pas complètement. Mais, il est bien rare que les troubles opératoires n'aient pas été complètement guéris, ou tout au moins considérablement amender ». Il ajoute que la crainte de voir le cartilage thyroïde atteint de nécrose est complètement illusoire. Kocher avait pensé que l'on avait, dans ces cas, à redouter le myxœdème; Lavisé dit que cette appréhension n'a pas été jusqu'ici justifiée, parce que l'atrophie est graduelle, et il recommande de faire la ligature des quatre vaisseaux, artères thyroïdiennes supérieures et inférieures en une seule séance, « mais on s'exposerait à voir une circulation collatérale s'établir, et empêcher l'atrophie que l'on veut obtenir. Cette opération, ajoute-t-il, est surtout indiquée dans les goîtres parenchymateux de moyen

volume et les goîtres très vasculaires »; les goîtres kystiques ne seraient nullement influencés, et Rydgier cite un cas où les kystes se sont développés après la ligature des artères.

D'après Lavisé, les résultats obtenus seraient satisfaisants. Malheureusement il ne dit pas avoir revu les malades qui ont été ainsi traités et il se pourrait fort bien que le succès n'ait pas été définitif.

Cette opération semble d'ailleurs aujourd'hui être de moins en moins en faveur. On lui reproche d'être sous des apparences de bénignité, aussi grave et guère moins difficile que l'ablation de la glande malade, d'être en somme une demi-mesure qui ne donne que des résultats passagers et le plus souvent incomplets.

B) *Opérations portant sur le goître lui-même.* — La première intervention de ce genre fut pratiquée par Watson en 1873. La seconde le fut par Lister. En 1877 Ollier ouvrit avec des flèches de Canquoin et traita par des injections iodées, un goître hystique à symptômes Basedowiens.

Il guérit ainsi sa malade. En 1880 le professeur Tillaux chez une malade atteinte d'un goître simple depuis quatre ans, et qui avait présenté bientôt les symptômes de la maladie de Basedow, n'hésita pas à pratiquer la thyroïdectomie et cette tentative fut suivie de succès.

Malgré cet heureux résultat et celui de deux autres cas qui suivirent de près, M. Tillaux déclara en 1897 à la société de chirurgie que l'opération n'est justifiée que lorsque les symptômes généraux sont la complication secondaire d'un goître proprement chirurgical, d'une véritable tumeur thyroïdienne. Quant au goître exophtalmique primitif, c'est d'après lui une affection purement médicale qui ne doit pas être traitée médicalement.

Quoiqu'il en soit, des centaines d'interventions portant sur le corps thyroïde ont été pratiquées depuis, contre la maladie de Basedow, tant en France qu'à l'étranger.

La glande thyroïde a été attaquée de quatre manières différentes qui sont :

- 1° L'exothyropexie ;
- 2° L'énucléation intra-glandulaire ou strumectomie ;
- 3° La thyroïdectomie totale ;
- 4° La thyroïdectomie partielle.

Nous les étudierons l'une après l'autre.

1° *Exothyropexie*. — L'exothyropexie ou opération de Jaboulay a été préconisée en 1873 par M. Poncet de Lyon. Mais l'idée directrice en revient à M. Jaboulay.

M. Poncet définit ainsi cette opération : « Il faut entendre par l'exothyropexie le déplacement méthodique du goître, sur lequel on arrive à ciel ouvert par une incision plus ou moins longue, subordonnée au volume de la tumeur, et la mieux d'ailleurs, que celle employée dans une strumectomie ou une thyroïdectomie. Le goître est mobilisé au milieu des parties molles qui l'entourent. Il est luxé au-dessus de la ceinture osseuse costo-sternoclaiculaire qui l'enserme, enfin il est amené au dehors entre les lèvres de la plaie, au milieu desquelles il fait hernie. Le mot d'exothyropexie signifie donc l'exposition et, en même temps, la fixation au dehors de la tumeur thyroïdienne. » Cette opération a pour but, de remédier non seulement aux troubles de compression déterminer par le goître en le luxant au-dessus du cercle osseux qui l'entoure, mais encore d'en amener l'atrophie par son maintien en dehors de la plaie ou par les premières manœuvres chirurgicales. Les avantages de cette opération, d'après M. Poncet sont la réussite opératoire immédiate, l'absence à peu,

près complète de tout écoulement sanguin, enfin la rapidité de son exécution, rapidité qui n'est pas à dédaigner dans une telle région.

Mais après quelques succès du début, on dut bientôt reconnaître que cette méthode n'était pas sans présenter de graves inconvénients.

Ce fut d'abord le cas désastreux de la malade de M. Brémont opérée par M. Poncet à la Salpêtrière. Il s'agissait d'un cas franc et aussi complet que possible. Toutes les précautions avaient été prises pour l'exothyropexie. Elle fut faite dans les meilleures conditions. Le réveil se fit normalement, mais ensuite la malade fut agitée, le pouls s'accéléra. Elle voulait sortir hors du lit, l'agitation alla croissant jusque vers 6 heures et demie du soir et la malade entra ensuite dans le coma. La respiration s'arrêta, le pouls continua encore quelque temps à battre, puis la mort survint dans cet état.

A ce cas défavorable, il faut en joindre deux autres de M. Jaboulay — Dans ces deux cas des symptômes d'intoxication se manifestèrent au lendemain de l'opération : agitation, délire, hyperthermie, congestion céphalique. La mort survint rapidement dans ces deux cas.

Ces trois cas mortels sur une quinzaine de cas de goître exophtalmique seulement traités par l'exothyropexie, donnent on le voit, une mortalité très élevée.

De plus, dans les observations non suivies de mort on a fréquemment mentionnée la fièvre post-opératoire, avec agitation et délire.

Le traitement consécutif est fort long, L'atrophie du corps thyroïde se fait très lentement, et par suite du suintement considérable qui se produit à la surface de la glande, les pansements doivent être fréquemment renouvelés. De plus, il existe pendant toute la durée du traitement, une plaie susceptible de s'infecter.

Enfin un dernier reproche que l'on peut faire à l'exothyropexie c'est la notable proportion des récidives. Il faut toutefois remarquer que les récidives sont beaucoup plus fréquentes dans le goître exophtalmique pur que dans le goître Basedowifié.

En somme, si la facilité relative de ce mode d'intervention, sa rapidité, l'absence d'hémorragies et de risques opératoires immédiats peuvent indiquer son emploi dans certains goîtres très vasculaires ou une opération plus complète serait dangereuse ou difficile, il faut reconnaître qu'elle expose peut-être plus que toute autre intervention à l'intoxication thyroïdienne chez les Basedowiens. Jaboulay lui-même qui en fut le promoteur semble y avoir renoncé dans le cas de goître exophtalmique.

2° *Strumectomie ou énucléation intra-glandulaire.* — Cette opération pratiquée dès l'antiquité et dont parle Celse, avait été abandonnée par la plupart des chirurgiens jusqu'en 1883 où Socin (de Bâle) en fit une méthode chirurgicale, qu'il sut généraliser. Il sut également montrer que dans les goîtres solides, de même que dans les kystes, il y avait un tissu très lâche les reliant au reste de la glande et que l'on pouvait couper le parenchyme sans s'exposer à des hémorragies inquiétantes. Garré s'est fait le vulgarisateur de cette méthode, et depuis, cette opération a été fréquemment pratiquée par Tillaux, Reverdin, Wolf etc.

Ce procédé est d'une grande benignité d'une facilité et d'une rapidité d'exécution remarquable. Malheureusement, il est rarement applicable au goître exophtalmique. Dans les cas qui nous occupent, il s'agit en effet le plus souvent d'une hypertrophie diffuse de la glande et il y a rarement une tumeur intra-glandulaire bien limitée.

Si dans cette opération les accidents gravés auxquels on est exposé dans la thyroïdectomie, ne se produisent pas, il est cependant plusieurs complications qui peuvent se présenter.

On peut d'abord tomber sur une glande remplie de petits noyaux disséminés dont l'énucléation est impossible et dans la crainte d'une récurrence on peut être obligé de recourir à une thyroïdectomie totale.

Dans certains cas les adhérences qui relient la tumeur à la capsule thyroïdienne peuvent apporter un obstacle important à l'énucléation. Larisé cite le cas d'une jeune fille de 20 ans à laquelle il dut pratiquer une thyroïdectomie partielle alors qu'il croyait pouvoir faire l'énucléation. Reverdin rapporte deux cas où voulant d'abord faire l'énucléation il dut terminer par une extirpation. Enfin, il faut compter aussi avec l'hémorragie, autre complication possible de l'énucléation. Cette hémorragie peut se produire pendant l'opération, ou une fois l'opération terminée. Celle qui se produit pendant l'opération est à peu près nulle le plus souvent.

Enfin on a noté des récurrences fréquentes par suite du développement d'un noyau ou d'un kyste oublié dans l'épaisseur du parenchyme. Billroth, Reverdin ont dû pratiquer des extirpations à la suite d'énucléations récidivées.

3° *Thyroïdectomie totale.* — Cette opération consiste à enlever au bistouri la totalité du corps thyroïde.

Nous n'insisterons pas sur cette opération. En effet depuis les travaux de Reverdin, on sait que la suppression de tout le tissu thyroïdien entraîne presque certainement le myxoedème opératoire. Il en résulte que tous les chirurgiens sont d'accord pour réserver de parti pris une portion suffisante du corps thyroïde dans les interventions qu'ils pratiquent sur cet organe.

4° *Thyroïdectomie partielle.* — Si la thyroïdectomie totale offre de graves inconvénients, au point de vue du myxœdème post-opératoire, il n'en est pas de même de la thyroïdectomie partielle. Cette opération est en dernière analyse, la seule méthode d'exérèse applicable au goître exophtalmique. Tous les chirurgiens partisans des interventions thyroïdiennes la recommande comme procédé de choix (Tillaux, Rehr, Tuffier, Doyen).

Pour pratiquer cette opération, Mikulicz commence comme une extirpation totale. Il sépare la thyroïde des parties voisines, mais conserve de chaque côté, au niveau de la thyroïdienne inférieure, un fragment de la glande du volume d'une châtaigne environ. Dans quelques cas, où la trachée est comprimée par l'isthme de la glande, l'on a fait à l'exemple de Sidney. Jones, la section ou la résection de cette partie, opération infiniment plus simple, que l'extirpation et on a constaté ensuite la disparition presque complète des portions laissées en place (Wolff.) Enfin on peut se contenter de conserver la capsule qui est formée comme l'a montré Reverdin, *des mêmes éléments que la glande thyroïde.*

Comme l'a montré Ollier en 1887, le goître hypertrophié se compose de deux enveloppes ; une capsule normale constante, fort mince, et d'où partent les cloisons interlobulaires, une autre capsule accidentelle conjonctive. Pour montrer le manuel opératoire de la thyroïdectomie partielle, nous ne pouvons mieux faire que de donner la description qu'en a faite Chrétien. « Le tissu rouge brunâtre de la glande étant mise en évidence, le doigt est introduit dans l'enveloppe capsulaire et glisse dans tous les sens entre l'enveloppe et le parenchyme du corps thyroïde. Les connexions de ces parties entre elles sont d'ordinaire assez lâches et cèdent facilement sous quelques tractions modérées. On peut ainsi facilement

énucléer un lobe entier qui n'adhère plus que par le pédicule que l'isthme lui constitue. On jette deux ou trois fils sur cet isthme séparé en autant de petits faisceaux et on détache avec le bistouri le lobe devenu libre.

Quand il y a des adhérences nombreuses et vasculaires, on fait le morcellement, d'après la méthode de M. Péan. Dès que le décollement d'une petite partie du lobe hypertrophié a été effectué, on isole complètement la partie dénudée du reste de la glande, en la préculisant avec de fortes pinces dentées ; tout ce qui est au-dessus de la pince est réséqué au bistouri ou aux ciseaux. Le doigt reprend sa tâche, une nouvelle masse glandulaire plus profonde est séparée de la capsule, saisie avec une autre pince, et enlevée de la même façon. Peu à peu la tumeur diminue de volume, la manœuvre de ces pinces devient plus facile ; le goitre peut-être légèrement attiré au dehors et l'opération continue jusqu'à l'isthme qui sera lié comme précédemment. La cloison protège contre la lésion des récurrents, on sectionne ainsi un parenchyme privé de ses connexions vasculaires. L'opération pour une tumeur volumineuse n'est ni difficile ni périlleuse.

« Opérez simplement, dit M. Doyen, qui est un chaud partisan de la thyroïdectomie ; proscrivez toute pratique d'hémostase préventive, énucléez rapidement la tumeur, en pinçant exclusivement ce qui saigne et vous terminerez la thyroïdectomie en dix, quinze ou vingt minutes au plus. »

Et il ajoute : « N'avons-nous pas bien souvent fait sauter en quelques instants la tumeur hors de la plaie, sans même nous préoccuper de ses artères ? Un flot de sang, quelques compresses, les vaisseaux sont liés et la plaie suturée. Nous admettons que beaucoup de nos collègues hésitent à tenter pareille manœuvre. Nous ne la pratiquons que pour démontrer, à propos de la thyroï-

dectomie, comme nous l'avons fait pour l'hystérectomie abdominale, que le sang n'est pas tellement à craindre. Nous conseillons d'enlever le goître comme on extirpe une tumeur du sein, vite, simplement, et sans crainte comme sans témérité. Cette opération faite pour notre méthode est absolument inoffensive et ne demande que deux à trois jours de repos au lit. »

Quand un malade supporte mal le chloroforme, M. Tillaux conseille de lui faire prendre trois à quatre grammes de chloral à l'intérieur et de lui faire une injection sous-cutanée de un à deux centigrammes de morphine ; on obtient ainsi une insensibilité voisine de l'anesthésie.

Certains chirurgiens, entre autres Rose, ont conseillé la trachéotomie préventive dans les thyroïdectomies ; nous croyons cette mesure absolument superflue et de plus, elle favorise certainement les complications pulmonaires après l'opération. Cependant il faudra toujours préparer d'avance une canule longue, telle que celle que Poncet a préconisée, afin que dans les cas de ramollissement de la trachée, la canule puisse facilement franchir l'obstacle, et que l'on n'ait pas sous les yeux le spectacle désolant d'un malade asphyxiant pour qui les secours arrivent trop tard, comme dans une observation du professeur Tillaux. Si le malade respire mal, si la respiration s'arrête brusquement au cours de l'opération, il faudra recourir aussitôt à la trachéotomie qui sera rendue dès lors beaucoup plus facile.

Extirpation partielle. — L'extirpation du goître a donné de bons résultats à un certain nombre de chirurgiens.

C'est ainsi que Reclus a publié trois cas de goître parenchymateux accompagné de symptômes basedowiens qui disparurent après l'extirpation de la tumeur.

Mobius cite un cas de Rupprecht concernant un malade de 35 ans qui, souffrait depuis huit ans de tachycardie, d'exophtalmie et de sueurs, de vomissements de syncopes. On enleva la partie gauche du corps thyroïde. Le pouls tomba de 140 à 80 et la malade guérit.

Lembke chez un jeune homme de dix-sept ans pratiqua l'extirpation du lobe gauche du corps thyroïde. Il observa d'abord après l'opération, la disparition presque complète de l'exophtalmie, puis au bout de sept mois la disparition de la tachycardie. Enfin le lobe thyroïdien droit s'atrophia.

Il obtient un résultat analogue chez un autre malade atteint de goître exophtalmique et pratiqua l'extirpation du lobe droit du corps thyroïde. Le résultat fut la disparition de l'exophtalmie en deux jours, et celle de la tachycardie et du goître dans la suite.

Ces cas favorables encouragèrent les chirurgiens. En 1894 Buscheram dressait une statistique portant sur 80 cas. On y trouve :

31 guérisons ;

20 améliorations ;

6 morts ;

16 aggravations ;

7 résultats inconnus ;

Dans la revue critique de Frieberg, sont exposés les résultats de 33 thyroïdectomies. On y trouve :

20 guérisons ou améliorations ;

2 morts ;

L'auteur appelle l'attention sur la différence entre la maladie de Basedow vraie, primitive, et le goître exophtalmique secondaire. C'est à ces derniers cas que s'applique surtout le traitement chirurgical et on y enregistrerait un succès, neuf fois sur dix. M. Marie s'arrête d'ailleurs à la même conclusion quand il établit une

distinction entre la maladie de Basedow vraie et le goître Basedowifié.

Putnam a publié une statistique portant sur 41 cas de thyroïdectomie partielle. On y enregistre :

34 guérisons ou améliorations ;

4 morts ;

2 tétanos ;

1 insuccès.

Poncet, depuis 1892, a pratiqué la thyroïdectomie à cinq malades, avec quatre guérisons et un échec.

Jaboulay a pratiqué la même opération chez cinq malades. Il enregistre :

Trois succès, dont deux après échec de l'exothyroxie ;

Un mort par hémorrhagie et infection ;

Un échec, après plusieurs exothyropexies répétées.

Dans la statistique d'Allen Stor, qui porte sur 170 cas, la strumectomie n'est pas distinguée de la thyroïdectomie vraie. Il compte :

74 guérisons complètes ;

45 améliorations ;

3 insuccès ;

33 morts rapides ;

Soit une mortality de 17,36 pour %.

M. Truffier a présenté à la Société de chirurgie (mars 1897), deux femmes opérées pour goître exophtalmique, avec succès.

La première, âgée de 31 ans, fille de goitreux, a été opérée le 31 juillet 1894. On lui fit une thyroïdectomie partielle droite. Les accidents disparurent progressivement, et elle était, au moment où l'a présenté l'auteur, en état de santé parfaite.

La deuxième, âgée de trente ans, vit les accidents débiter il y a un an ; elle fut opérée le 14 janvier 1897. M. Tuffier lui fit une thyroïdectomie partielle. Les symptômes diminuèrent peu à peu, et la malade, non encore

guérie, était en voie d'amélioration progressive au moment de la présentation.

Stierlier, sur 29 opérations pratiquées pour le goître exophtalmique, publie :

22 guérisons complètes ;

2 améliorations ;

3 insuccès ;

1 mort ;

4 terminaison non indiquée.

La statistique d'Heydenreich fournit un résultat de 82 guérisons p. % :

M. Témoin, de Bourges, rapporte deux cas de guérison après la thyroïdectomie partielle, et il conclut que l'on doit commencer par faire la thyroïdectomie partielle toutes les fois qu'elle est possible. Un cas de résection bilatéral du sympathique cervical ne lui a donné aucun résultat.

M. Doyen, dans le numéro de la *Revue de thérapeutique* du 15 août 1897, rapporte deux observations de guérison de goître exophtalmique par la thyroïdectomie

La première concerne une femme de 36 ans, atteinte de goître exophtalmique très accentué. La thyroïdectomie est pratiquée le 8 décembre 1894. Ablation de la tumeur, qui est d'un certain volume, paraît extrêmement vasculaire, et plongée sous le sternum. Le reste du corps thyroïde est également enlevé, moins un lobule sain du volume d'une amande. Disparition, en huit à dix jours, des symptômes alarmants. La malade reprend des forces et de l'embonpoint. Quelques mois après, elle se soumet d'elle-même à un traitement thyroïdien. Les palpitations, l'énervement et l'exophtalmie reparaissent, puis tout rentre dans l'ordre, sitôt la cessation de ce traitement intempestif. Au bout de deux ans et demi, la guérison s'était maintenue.

La deuxième concerne une femme de 37 ans, atteinte de goître exophtalmique, à signes très accentués sauf l'exophtalmie, qui était légère. La thyroïdectomie fut pratiquée le 31 mars 1897. La tumeur fut enlevée, ainsi que le reste du corps thyroïde, moins un lobule sain de douze à quinze millimètres de diamètre. Quatre jours après, le pouls était tombé de 180 pulsations, par minutes, à 90. Au bout de dix jours, il était à 80. Tout symptôme grave avait disparu avant la fin de la deuxième semaine. Le poids augmenta de 18 kilogrammes en quatre mois. La guérison s'était maintenue jusqu'au jour de la communication.

Au Congrès de chirurgie de Paris, octobre 1897, M. Doyen déclare avoir pratiqué quatre thyroïdectomies, pour goître exophtalmique, et avoir obtenu quatre guérisons radicales.

La thyroïdectomie, dit-il, supprime, en huit à dix jours, la tachycardie contre laquelle la résection du grand sympathique est impuissante.

« Et pourquoi, en présence de pareils résultats, ajoute-t-il ailleurs, vouloir prescrire la thyroïdectomie, pour lui substituer une méthode indirecte, la résection du grand sympathique cervical, qui, si nous en croyons quelques collègues, a plus d'une fois été suivie, non seulement d'insuccès complet, mais aussi d'une aggravation notable des accidents, et même de mort rapide ? La thyroïdectomie est-elle donc tellement grave, qu'elle doive effrayer les chirurgiens ? Consultez les 1,200 ou 1,500 observations de Rocher, et vous conclurez avec moi que l'ablation du corps thyroïde est une des interventions les plus inoffensives qui puissent se pratiquer. »

Nous laissons à M. Doyen la responsabilité de cette opinion. En réalité, il ressort des observations qui ont

été publiées à ce sujet, que la thyroïdectomie pour goitre exophtalmique n'est pas sans présenter certains dangers.

En premier lieu, ses effets curatifs s'exercent, d'une façon très inégale, sur les différents symptômes de l'affection. C'est ainsi que, si son action sur l'élément trachycaldie est généralement très évidente, *elle se montre beaucoup moins efficace en ce qui concerne l'exophtalmie* ; on constate, dans la plupart des observations publiées, que ce symptôme, parfois si pénible, n'a subi aucune amélioration, ou n'a été qu'un fort peu modifié et d'une façon passagère.

De plus, il arrive parfois, comme dans l'observation de M. Jaboulay, que la portion restante du corps thyroïde devienne l'origine d'un nouveau goitre. Chez une malade de goitre exophtalmique, M. Jaboulay fit la thyroïdectomie du lobe droit ; trois mois après, il dût faire la thyroïdectomie gauche, qui grossissait ; puis le lobe médian restant reconstitua un vrai goitre.

Nous ne parlerons que pour mémoire de la fréquence des récidives : c'est un reproche devant lequel sont égales toutes les méthodes de traitement de la maladie de Basedow, qu'elles soient médicales ou chirurgicales.

Mais il est contre la thyroïdectomie une accusation plus grave, c'est les dangers que courent le malade. Un certain nombre d'accidents peuvent survenir au cours de l'opération, d'autres surviennent à la suite. Nous les étudierons dans deux paragraphes différents.

1^o *Accidents immédiats.* — Ces accidents sont assez nombreux et fréquents. On a noté des hémorrhagies graves et souvent mortelles, des accès de suffocations, l'entrée de l'air dans les veines, la mort subite.

L'hémorrhagie est l'accident *le plus à craindre et le plus fréquent* au cours de l'opération. « L'hémorrhagie,

dit Lavisé, encore qu'on ne néglige aucune précaution pour la prévenir, peut se produire, inquiétante par le volume, par le siège profond du vaisseau lésé, inquiétante aussi par l'abondance d'un suintement sanguin continu pendant toute la durée d'une opération presque toujours longue. » Les cas de MM. Schwartz, Quénu, Cosh, et de bien d'autres encore, sont très instructifs à cet égard. M. Quenu enlevant un lobe hypertrophié eut une hémorrhagie épouvantable en divisant l'isthme : « Je plaçai, dit-il, une ligature sur la surface saignante, elle coupa le tissu thyroïdien et l'hémorrhagie continua. En désespoir de cause, je fis la thyroïdectomie totale pour mettre fin à l'écoulement de sang ». Dans l'observation du docteur Cosh, nous relevons ceci : « Il y eût une très forte hémorrhagie et les ligatures seules ne suffirent pas à arrêter le sang, si bien que je fus obligé d'avoir recours au tamponnement avec de la gaze ». M. Schwartz s'exprime ainsi : « Ce qui me frappa ce fut l'hémorrhagie abondante provoquée par l'opération ; il me fut impossible de l'arrêter malgré les pinces nombreuses, malgré le tamponnement et j'allais procéder à une thyroïdectomie unilatérale hemostatique, quand j'eus l'idée de transformer avec de la gaze saupoudrée d'antipyrine. Le sang s'arrêta assez rapidement ».

Comme il est facile d'en juger, l'hémorrhagie est un accident grave au cours d'une thyroïdectomie pour goître exophtalmique et il est prudent d'y penser, afin de la prévenir si possible.

M. Abadie cherche à expliquer cette hémorrhagie par la *théorie vasco-dilatatrice*. « Les chirurgiens, dit-il, qui ont pratiqué la thyroïdectomie partielle, ont été souvent surpris par des hémorrhagies formidables, hors de proportion avec le volume de la tumeur à enlever, hémorrhagies très difficiles à arrêter. La vaso-dilatation active des

parois des artères, qui ne cessent pas après leur section, et maintient leur calibre béant, explique précisément très bien ces hémorrhagies incœrables. »

D'où provient cette hémorrhagie ? Le plus souvent elle provient d'une de l'une des thyroïdiennes ou même des branches de la linguale comme dans le cas M. Tillaux. C'est ce qui faisait dire à Reverdin en 1883 ; « Sus aux thyroïdiennes par le plus court chemin et le plus rapidement possible. » Roux a vu des hémorrhagies graves des thyroïdiennes inférieure et supérieure. Mais une remarque qui a son importance, c'est que l'hémorrhagie provient souvent de la zone périphérique, capsulaire, lorsque le goître exophtalmique est du à une tumeur développée dans un de ses lobes. Le tissu thyroïdien est en effet repoussé à la périphérie, et l'examen de la tumeur démontre que la capsule est très vascularisée. L'hémorrhagie peut encore avoir une autre source. On peut se trouver en présence d'hémorrhagies veineuses, dont l'abondance et la gravité sont subordonnées au nombre et au calibre des veines divisées. On sait en effet que dans le premier temps des opérations thyroïdiennes il peut se produire une hémorrhagie veineuse, dans le cas où la tumeur ayant rapidement augmenté de volume les réseaux veineux cutanés et sous cutanés on subi un développement considérable. On évitera cette hémorrhagie en sectionnant les deux grosses veines entre deux pinces hémostatiques. On doit d'autant mieux se mettre à l'abri de ces hémorrhagies du début de la thyroïdectomie, que le sang en inondant le champ opératoire, gêne considérablement l'opérateur dans ses manœuvres ultérieures et qu'il est assez difficile de faire l'hémostase soit spontanée soit avec des pinces, car il s'agit de déchirures et de division de veines incomplètes rendant la formation du caillot très difficile.

Il arrive quelquefois que dans les heures ou les jours qui suivent l'opération, un liquide séro-sanguinolent s'écoule de la plaie thyroïdienne en assez grande quantité. Cet écoulement ne doit pas être confondu avec une hémorrhagie secondaire. Mais il faut savoir aussi que l'hémorrhagie secondaire peut apparaître si l'hémostase n'a pas été complètement assurée, et que la toux, les efforts du malade, les mouvements qu'il fait au réveil et même une sorte de réaction vasculaire, peuvent encore la provoquer. Cette hémorrhagie consécutive se produit d'autant plus facilement que les tissus sont très friables. Kocher faisait de cette friabilité des vaisseaux, une objection sérieuse à la thyroïdectomie. Dans ces cas, il faut faire sauter les points de suture, aller à la recherche des vaisseaux, les lier, si possible, sinon faire de la compression.

Les *accès de suffocation* peuvent survenir pendant l'anesthésie, l'opération ou même après. Ces accès de suffocation s'explique souvent par les modifications subies par le larynx et la trachée, lesquelles modifications sont plus marquées dans les goîtres basedowifiés que dans les goîtres exophtalmiques purs. Tantôt ces organes sont rejetés latéralement, tantôt ils sont surtout déformés et plus ou moins aplatis.

La lésion la plus commune et la plus grave est l'applatissage en lame de sabre, décrit par Bonnet, Virchow.

A cet aplatissement s'ajoute ordinairement la perte d'élasticité des cerceaux cartilagineux, sur laquelle Rose, de Zurich a attiré l'attention et à laquelle il a donné le nom de dégénérescence graisseuse. A l'autopsie d'une malade de M. Lejars on trouva que la trachée était un peu plus molle qu'à l'ordinaire. On comprend dès lors, comment la trachée n'étant plus

soutenue par son coussinet naturel, la glande thyroïde, et qui présente des lésions anatomo pathologiques prononcées s'affaisse, après l'opération, sous l'influence de la pression atmosphérique et se réduit en un ruban sans forme propre ni résistance : d'où la production de ces accès de suffocation survenant pendant ou après l'opération et pouvant se terminer par la mort subite.

Aussi pour remédier à cet aplatissement de la trachée, Kocher avait-il imaginé un procédé, consistant à passer dans la paroi latérale de la trachée un fil suspenseur, à le fixer et à venir le louer au-devant de l'angle antérieur avec un fil semblable attaché à la paroi opposée. Mais le fil peut arriver à perforer complètement la paroi trachéale et dès lors on encourt de sérieux dangers d'infection.

Quand on voit un malade se cyanoser et asphyxier en quelques secondes, après l'opération et qu'on suppose que ces accidents sont dûs à l'aplatissement de la trachée, on doit d'abord mettre en œuvre, tous les moyens ordinaires pour le faire respirer. Si les moyens ordinaires ne suffisent pas ; on doit recourir à la trachéotomie. Cette opération surajoutée, aggrave singulièrement le pronostic, mais enfin, c'est la dernière chance de salut. Dans nombre d'observations les malades succombèrent malgré la trachéotomie.

2° *Accidents consécutifs.* — Ces accidents constituent un gros danger dans les interventions thyroïdiennes dirigées contre le goitre exophtalmique. Les plus fréquents sont les accidents d'intoxication que l'on a rangés sous le nom de fièvre post-opératoire, la mort subite la tétanie, les complications broncho-pulmonaires, les troubles de la voix.

Dans un grand nombre d'observations on a noté une élévation de température survenant pendant les 3 ou 4

premiers jours qui suivent l'opération et quelquefois plus tard. Le jour même de l'opération ou le lendemain, la température s'élève souvent à 39 ou 40 degrés pour osciller entre 38° et 39°. La première pensée qui vient à l'esprit est que ces malades ont une infection au niveau de leur plaie.

Des recherches poursuivies méthodiquement ont montré qu'il ne s'agissait pas d'une fièvre septique post opératoire. Les modifications de la température après les interventions sanglantes sur le corps thyroïde ont été étudiées par Gérard et Jenny dans leurs thèses.

Ils ont montré que le plus souvent il s'agissait de phénomènes qui, d'ailleurs pouvaient manquer totalement et dont l'apparition et la modalité aussi bien que l'intensité et la durée étaient sujets à de nombreuses variations. Si les manœuvres sur le tissu thyroïdien ont été prolongées et étendues comme cela arrive par exemple lors d'une thyroïdectomie qui est toujours d'assez longue durée, l'hypertermie est très prononcée et tenace. Elle ne survient pas au contraire dans le cours d'une amélioration rapidement faite de petites tumeurs superficielles. D'après les observations on voit que, lorsque la température persiste à rester élevée il survient des phénomènes généraux graves, qui par leur durée, peuvent entraîner la mort. Ainsi on constate souvent de l'agitation, des malaises divers, des douleurs mal localisées, de la dyspnée, de la tachycardie, de la congestion cephalique, etc.

A quoi faut-il attribuer ces phénomènes ? La première idée qui se présente à l'esprit est celle d'une septicémie au niveau de la plaie opératoire. Mais ces opérations ont été faites avec toutes les précautions voulues ; et d'ailleurs dans presque toutes les observations on relève cette phrase : « L'examen de la plaie montra qu'elle

était aseptique et qu'il n'y avait pas de réaction opératoire capable d'expliquer l'hypertermie. »

On a pensé alors à une toxémie d'origine thyroïdienne. Mais comment cette toxémie se produit-elle ? Faut-il invoquer une hypersécrétion thyroïdienne avec résorption massive des produits thyroïdiens sécrétés à la suite du traumatisme de la glande et des vaisseaux lymphatiques ? Gayet pense que l'opération provoque une suractivité glandulaire. Ou bien à la suite du traumatisme chirurgical y a-t-il une modification dans les sécrétions glandulaires, qui, de physiologiques, peuvent devenir pathologiques ? Ou bien encore, s'agit-il d'un trouble fonctionnel de la glande et d'une rétention passagère des produits qui devraient être éliminés normalement ?

Ce qui semble probable c'est que la fièvre thyroïdienne avec tout son cortège de symptômes généraux a pour cause un empoisonnement suraigu, une intoxication due à la pénétration des sécrétions thyroïdiennes dans le courant circulatoire.

La mort subite peut survenir soit pendant l'opération soit dans les quelques heures ou jours qui la suivent. Allen Starr dans sa statistique donne 23 morts subites après l'opération sur 190 cas.

Dans la journée ou dans la nuit qui suivent l'intervention, le malade est pris brusquement d'angoisse, de sueurs profuses, de dyspnée, d'une soif ardente ; la tachycardie devient excessive, elle atteint parfois 200 pulsations, la température s'élève jusqu'à 40 ou 41 degrés et le malade est emporté en quelques heures, au milieu de l'adynamie, par arrêt du cœur et collapsus.

« L'explication la plus raisonnable pour cette série de symptômes, dit Allen Starr, est un empoisonnement soudain de l'économie tout entière par une absorption

excessive de suc thyroïdien, produite subitement pendant l'opération.

Cet empoisonnement peut-être dû à la manipulation nécessaire de la glande pendant l'opération, ou à l'absorption de ses sécrétions par les vaisseaux sanguins béants qui ont été déchirés ou coupés, ou à une hypersécrétion de la glande avec absorption consécutive se produisant pendant l'opération. »

M. Debove à propos de la malade opérée par M. Lejars s'exprime ainsi à la société médicale des hôpitaux ; « La cause de la mort chez notre malade reste bien mystérieuse et on ne peut s'empêcher de penser à une sorte d'intoxication. La glande thyroïdienne irritée pendant l'opération a-t-elle versée dans le sang une quantité anormale de suc thyroïdien, produisant des effets analogues à ceux qu'aurait produit une injection de ce même suc » ? c'est une hypothèse que je vous soumets. M. Poncet dit aussi : « Ces désordres ne peuvent être rapportés selon moi, ni au shock ni à une infection septique, mais à une toxhémie thyroïdienne ». C'est également l'opinion de Cosh qui pense que « les morts subites n'étaient pas dues à l'infection ou au shock opératoire mais à une condition déterminée par des symptômes d'indication résultant de la manipulation de la glande par le chirurgien et de l'ouverture des vaisseaux.

M. Tuffier a recommandé d'éviter, le plus possible, toute manipulation de la glande. Voici ce qu'il dit à propos d'une opération de goître exophtalmique, pratiquée par lui, et suivie de guérison. « Pendant l'opération, j'ai mis tout en œuvre pour éviter la malaxation du corps thyroïde. et l'écoulement du suc thyroïdien dans la plaie. La cautérisation au fer rouge des surfaces thyroïdiennes sectionnées, a été pratiquée dans le même

but, et je suis convaincu que les morts rapides sont des morts par empoisonnement thyroïdien aigu, provoqués par les manœuvres opératoires, la *malaxation* de la tumeur, et l'écoulement du suc thyroïdien dans la plaie ». Allen Starr, toutefois, croit que ce n'est point la seule explication, car, dans trois cas où il y avait eu mort subite, le goître était extrêmement petit, et il ne peut s'empêcher de penser que la sécrétion de la glande est stimulée par l'inhalation de l'anesthésique, ou par l'appréhension de la malade pour l'opération; voilà pourquoi il est partisan de l'anesthésie par la cocaïne, plutôt que par l'éther.

M. Abadie a apporté, récemment une autre opinion au sujet des causes de mort subite. Il explique les morts subites par un tiraillement des filets nerveux du sympathique produisant une augmentation de l'excitabilité des vaso-dilatateurs, et par suite aggravation de la tachycardie. Voici comment il s'exprime : « Dans l'exothyropexie, on ne touche pas au corps thyroïde, on se contente de l'attirer en avant et de le mettre à nu ; or, c'est l'opération qui compte à son actif le plus d'issues funestes. Avec la théorie de l'excitation de vaso-dilatateurs du sympathique cervical, la gravité de ces accidents s'explique, au contraire, aisément. Quand on fait une thyroïdectomie partielle, on est obligé de tirer les filets nerveux du sympathique, et de laisser dans la plaie des ligatures qui les irritent. D'où, par acte réflexe, augmentation de l'excitabilité des vaso-dilatateurs, et aggravation de la tachycardie pouvant aller jusqu'à la mort. Dans l'exothyroplexie, où tout le corps thyroïde est porté en masse en avant, ces tiraillements atteignent leur maximum d'intensité. C'est aussi dans ces cas que la mort est plus fréquente. »

Dans un mémoire très récent ; M. Bérard a étudié

expérimentalement la genèse de cette fièvre thyroïdienne. En injectant comparativement à des lapins le suc de thyroïdes normales et le suc de thyroïdes goitreuses, il a montré que ce dernier produit des accidents beaucoup plus graves. Si donc les opérations sur le goître sont quelquefois si redoutables, c'est qu'elles font pénétrer dans le torrent circulatoire, une sécrétion malsaine, partant plus nocive que les produits thyroïdiens normaux. L'effet le plus constant de cette intoxication est, avant tout l'hypertermie, sans toutefois qu'il soit possible de savoir si les substances hypertermisantes agissent directement sur les éléments organiques, ou indirectement par l'intermédiaire des centres calorificateurs.

La tétanie est un autre accident souvent très grave que l'on note dans les suites opératoires de thyroïdectomie. Les faits se passent souvent de la façon suivante : le malade à peine remis dans son lit, ou le soir de l'opération, ou bien le lendemain, ressent une certaine gêne dans les mains. Celles-ci se ferment convulsivement. Si on les ouvre elles se referment aussitôt. Ces crampes douloureuses, ces spasmes tétanoïdes peuvent affecter également les pieds, et ils se produisent soit spontanément, soit à propos d'un mouvement imprimé à l'opérée. D'ordinaire l'accès dure une heure, deux heures et ne se reproduit plus. Mais les accès peuvent aussi se multiplier, et présenter une évolution plus sérieuse. Leur intensité augmente et la mort en est la conséquence.

Diverses hypothèses ont été faites au sujet de cet accident. Wagner, Horsley, V. Eiselberg l'attribue à la suppression de la fonction de la glande thyroïde et à l'accumulation de nucine dans le sang. Les autres parmi lesquels nous citerons Weiss, accusent la section de

nombreux rameaux vasculaires du réseau sympathique périphérique d'être la cause déterminante de la tétanie. Quand à Reverdin, il l'attribue à une irritation du grand sympathique au niveau de la plaie opératoire. Il est difficile de dire parmi toutes ces théories quelle est la vraie. Toutefois il semble résulter des expériences remarquables de V. Eislsberg que la tétanie doit rentrer dans le cadre du myxœdème, cette complication redoutable de la thyroïdectomie totale.

Les troubles de la voix se rencontrent assez souvent après les thyroïdectomies pour goître exophtalmique. On peut observer depuis la plus simple raucité de la voix, l'enrouement, jusqu'à l'aphonie complète et quelquefois même définitive. La raucité de la voix après l'opération est très commune. Quand à l'aphonie c'est la complication la plus frappante et la plus redoutable.

Tous ces troubles sont dus aux lésions des nerfs voisins qui peuvent être diversement intéressés.

La mort a pu survenir à la suite de section du pneumogastrique. L'hypoglosse peut encore être lésé, et dans ce cas on se trouve en présence d'une paralysie unilatérale de la langue avec gêne de la parole. Mais les lésions des nerfs récurrents sont beaucoup plus fréquents.

M. Jaboulay prétend que dans la ligature des branches de la thyroïdienne inférieure il est parfois impossible d'éviter la prise du recurrent, surtout à gauche. M. le professeur Tillaux dit dans son « *traité d'anatomie topographique* », « qu'il n'est pas toujours facile d'éviter la section des nerfs récurrents, le nerf étant quelquefois comme fusionné avec le lobe correspondant ». Le recurrent peut être lésé de plusieurs façons, il peut être pincé, lié ou sectionné. Il peut encore être comprimé dans une suffusion sanguine qui l'entoure. Si la section est unila-

térale la voix est très altérée, mais la respiration s'effectue librement, tandis que quand la lésion porte sur les deux récurrents, l'aphonie est complétée et de plus, les muscles paralysés ferment l'orifice glotte et l'asphyxie peut se produire et entraîner la mort.

Quelquefois le chirurgien est prévenu de l'accident au moment où il opère, car le malade est pris subitement d'un accès de toux. C'est ce qui est arrivé à Wagner et la toux ne cessa que lorsqu'une des pinces fut retirée. Hamilton voit suffoquer un malade à la suite de la ligature en masse de la corne inférieure et la respiration redevient libre lorsque le fil est desserré.

Michel pense que, dans la majorité des cas ce n'est pas le récurrent qui a été lésé, sa situation profonde entre la trachée et l'œsophage le mettant hors de portée, mais le rameau externe du nerf laryngé supérieur, Liebrecht n'est pas de cet avis.

Enfin ces accidents peuvent encore être dûs, non plus à une ligature ou à une section, mais à un tiraillement ou une irritation subis par les nerfs, et provoquée par l'acte opératoire lui-même et aussi par les lavages antiseptiques produisant une irritation des cordons nerveux.

Les *complications broncho-pulmonaires* sont assez fréquentes, on observe la pneumonie, la pleurésie. Toutes ces complications peuvent-être très graves surtout si elles surviennent chez des sujets âgés.

Leurs causes sont diverses. On a incriminé l'aggravation d'une inflammation chronique antérieure, l'irritation produite par les vapeurs anesthésiques, surtout l'éther; le refroidissement auquel le sujet est parfois trop longtemps exposé; la chute pendant l'opération de liquide dans la trachée, le tiraillement exercé sur le pneumogastrique, le décubitus amenant une congestion pulmo-

naire défavorable, sont autant de causes de ces complications. Dans les cas où l'on est obligé de recourir à la trachéotomie on se trouve en présence d'une cause importante de complication broncho-pulmonaire.

La *dysphagie* est une complication que l'on peut observer le soir même ou le lendemain de l'opération. Elle ne dure le plus souvent que 4 ou 5 jours.

On l'a attribuée aux changements de rapports qui surviennent après l'opération à l'ascension du larynx en plein foyer traumatique ou encore à des dilatations variqueuses aiguës et douloureuses du pharynx, de la base de langue, sur lesquelles M. Jaboulay a appelé l'attention et qui sont dues d'après lui à la ligature du tronc thyro-linguo-facial.

Plus rarement la dysphagie doit-être attribuée à des lésions de l'œsophage.

En présence de ces nombreux accidents, on comprend la réserve de M. le professeur Debove dans sa communication à l'académie de médecine :

« Le parti que le médecin doit prendre est particulièrement grave, et, en présence de semblables accidents, je me demande si la thyroïdectomie peut-être conseillée dans le goître exophtalmique. »

TRAITEMENTS INSPIRÉS PAR LES THÉORIES NERVEUSES

D'après ce qu'il précède on voit que les interventions partout sur le corps thyroïde sont encore loin de constituer le traitement idéal de la maladie de Basedow. Leur insuffisance et leur danger donnent à réfléchir à la plupart des chirurgiens qui en ont l'expérience.

Nous allons donc dans ce chapitre, envisager un autre mode de traitement chirurgical : la sympathicotomie ou sympathitectomie.

Cette opération a été préconisée par M. Jaboulay (de Lyon). La première note qu'il publia à ce sujet parut dans le *Lyon médical* le 22 mars 1896.

La section et la résection du sympathique cervical avait déjà été pratiquée avant cette époque pour d'autres affections. Alexander en 1889, Yachsh en 1892, Bogdanek en 1893, Jaboulay en 1895 pratiquèrent des opérations de ce genre chez des épileptiques, ou bien pour modifier la circulation cérébrale.

Les circonstances dans lesquelles Jaboulay fut amené à tenter sa première section du sympathique pour goître exophtalmique sont particulièrement intéressantes. Il s'agissait en effet d'une malade sur laquelle plusieurs interventions avaient été déjà tentées par M. Jaboulay et c'est en désespoir de cause que fut décidée l'opération qui devait la guérir. Les péripéties qui précédèrent cette intervention méritent d'être notées.

Nous citons à ce sujet le récit même de M. Jaboulay : « Un fait habituel dans la chirurgie du corps thyroïde, dit-il, c'est la diminution de volume de la masse restante après une extirpation partielle du goître. La section de l'isthme thyroïdien par exemple, fait atrophier les deux lobes latéraux hypertrophiés, et la thyroïdecomie unilatérale provoque la rétrocession du lobe resté en place. Mais ces phénomènes ne sont pas ceux qui se produisent dans le goître exophtalmique. C'est le contraire que j'ai pu observer chez une malade atteinte de la maladie de Basedow. Sous l'influence des idées subordonnant la thyroïde symptomatique à la perversion de la sécrétion thyroïdienne, j'avais plusieurs fois opéré son corps thyroïde, je l'avais luxé au dehors, puis mis à l'air à deux reprises consécutives. Après la disparition de l'amélioration temporaire qui suivait bien chacune de ces interventions, l'année dernière, je m'étais

décidé à une thyroïdectomie du lobe droit : il y a trois mois, j'ai dû faire la thyroïdectomie du lobe gauche qui grossissait, et depuis, ce qui restait du corps thyroïde, c'est-à-dire du lobe médian, est devenu le siège d'une hyperplasie qui a reconstitué au vrai goître de la grosseur d'une petite orange, portant la circonférence du cou, qui était de 27 centimètres après la dernière thyroïdectomie à 35 centimètres. A la suite de chacune des interventions intrathyroïdiennes, comme d'ailleurs après chaque opération exathyroïdienne, l'amendement des symptômes était réel, le tremblement surtout était prompt à disparaître. Mais la récurrence arrivait avec les palpitations, le tremblement et, fait à retenir, le goître. Il faut que notre goître exophtalmique relève des centres nerveux pour échapper ainsi aux lois de la physiologie pathologique des goîtres ordinaires.

Devant l'insuccès de ces interventions thyroïdiennes chez une malade que j'avais opérée cinq fois en trois années, j'ai voulu agir sur le cordon intermédiaire entre les centres nerveux et la glande thyroïde, sur le sympathique cervical. »

M. Jaboulay, dans cette première intervention sur le sympathique, fit la section simple du sympathique entre le ganglion cervical supérieur et le ganglion cervical moyen.

Il vit disparaître définitivement les phénomènes d'exophtalmie, diminuer puis réapparaître, au bout de trois mois, le tremblement et les palpitations.

Voici quel était l'état de sa malade, d'après Vignard, en février 1897, c'est-à-dire un an environ après l'opération : « Les yeux sont toujours restés un peu gros, mais leur saillie n'a rien d'exagéré. Le tremblement est imperceptible et le cou est encore assez gros, les crises de palpitations ont disparu et ne gênent plus la malade,

qui peut, dans une fabrique, fournir douze heures de travail sans fatigue marquée. »

Le 31 mai 1896, M. Jaboulay publiait un second fait de guérison de goître exophtalmique par la section du sympathique cervical, avec photographie à l'appui. En juillet, il faisait présenter, à la Société de Médecine de Lyon, par son interne, M. Goyet, un troisième cas du même genre, qui souleva une discussion importante. En même temps, il inspirait à son élève, Ahmed Hussein, une thèse sur le même sujet.

Jusque là, aucun autre travail n'avait paru sur la question. Ce ne fut que le 21 octobre 1896, au Congrès de chirurgie, que se produisirent, le même jour, deux communications sur ce sujet : l'une de M. Abadie, interprétait le goître exophtalmique par l'irritation permanente des fibres vaso-dilatatrices du sympathique, et concluait à la section de ce nerf comme moyen de traitement. L'autre, de M. Jonnexo, rapportait six cas dans lesquels il avait pratiqué, des deux côtés, la résection du sympathique cervical.

Sur quelles idées théoriques se basa M. Jaboulay pour pratiquer sa première intervention ? Il l'exprime ainsi clairement en quelques mots : « réfléchissant alors à ce que pouvait être la maladie de Basedow, il me parut manifeste que celle-ci offrait au moins, pour deux de ses symptômes cardinaux, l'exophtalmie et les palpitations, le tableau d'une excitation intense du sympathique cervical. Aussi, je résolus de sectionner ce nerf sur ma malade. Je pratiquai cette section entre le ganglion cervical supérieur et le ganglion cervical moyen.

Dans sa communication au Congrès de chirurgie de Paris, et dans des articles publiés dans la *Presse Médicale*, M. Abadie s'est attaché à légitimer la section du

sympathique cervical, en rapportant à l'excitation de ce nerf les divers symptômes de la maladie :

« Trousseau, dit-il, a fait cette remarque fondamentale, oubliée depuis, que les troubles vasculaires se font sentir que dans le domaine du sympathique cervical. »

« Seules les carotides, les thyroïdiennes sont animées de brusques mouvements d'expansion, tandis que, au contraire, l'aorte abdominale, les iliaques, les fémorales semblent rester dans les conditions ordinaires. »

« Il n'en serait évidemment pas ainsi si l'excitation du sympathique était provoquée par l'élaboration d'une substance toxique provenant de la glande thyroïde. Tout le réseau artériel devrait être également influencé en son entier. »

L'opinion que je soutiens, c'est que dans le goître exophtalmique, tout semble se comporter comme s'il y avait une excitation permanente des fibres vasodilatratrices seules du sympathique cervical ou de leurs noyaux d'origine. L'existence de ces filets vaso-dilatateurs a été définitivement établie par Dastre et Morat. Ces nerfs agissent par inhibition sur leurs antagonistes les vaso-constricteurs »

« Avec cette théorie d'une excitation permanente les vaso-dilatateurs, tous les symptômes du goître exophtalmique s'explique aisément ».

« La turgescence des artères thyroïdiennes a pour conséquence l'hypertrophie de la thyroïde, qui est alors *secondaire* et *non primitive*. La dilatation des vaisseaux rétrobulbaires provoque l'exophtalmie; enfin la tachycardie, par excitation du sympathique, est une expérience physiologique classique ».

« En outre, l'interprétation que nous cherchons à faire prévaloir, permet aussi d'expliquer de façon satisfaisante les variétés de formes dites frustes si communes

dans cette maladie. Une exophtalmie énorme peut, comme je l'ai observé, se rencontrer parfois avec une hypertrophie insignifiante du corps thyroïde et une tachycardie modérée. Il est probable qu'en ce cas, c'est le centre d'où partent les filets dilatateurs des vaisseaux rétrobulbaires qui est surtout intéressé ».

« Au contraire, quand l'hypertrophie du corps thyroïde ou la tachycardie dominant et que l'exophtalmie est insignifiante, c'est que l'excitation porte sur les centres d'où émanent les filets dilatateurs des artères thyroïdiennes et excitateurs du cœur »,

« Tous les vaso-dilatateurs de la tête et du cœur ont leurs noyaux d'origine dans la partie supérieure de la moelle cervicale, y compris le bulbe rachidien ; c'est là qu'ils sont échelonnés et qu'ils peuvent être intéressés, soit isolément, soit simultanément. Quant aux vaso-dilatateurs de la partie inférieure du corps « ils reçoivent, eux, leur innervation de la partie inférieure de la moelle. Or, ils n'entrent jamais en jeu dans le goître exophtalmique et leur indépendance reste entière ». (Abadie. Congrès de Chirurgie de Paris. Octobre 1896.)

L'exorbitisme que M. Abadie, dans cette communication, attribue à la dilatation des vaisseaux rétro-bulbaires serait peut être dû d'après le même auteur dans une communication plus récente, à la contraction du muscle de Müller.

A côté de ces théories, nous citerons l'hypothèse de M. Riche. D'après cet auteur le volume de la glande, ses connexions, sa sécrétion interne ne jouent aucun rôle dans la pathogénie du syndrome de Basedow. Si le goître détermine ces accidents, c'est par les modifications qu'il amène dans le calibre et la circulation des artères thyroïdiennes inférieures dont les rapports avec

le cordon cervical du grand sympathique, sont parfois très intimes.

M. Jaboulay se préoccupe en réalité assez peu de la théorie et envisage surtout les résultats. Ce qui lui importe, c'est que le désordre fonctionnel, quel qu'en soit le point de départ, emprunte la voie du sympathique pour manifester ses effets. Ce qui l'intéresse surtout ce sont les résultats obtenus par la section de ce nerf.

Procédés opératoires. — Ces procédés sont : la section simple, la résection partielle, la résection totale, l'arrachement.

a) *Section simple.* — Ce procédé est le premier en date : ce fut celui que M. Jaboulay employa dans ses trois premiers cas ; c'est encore celui que M. Abadie continue à trouver suffisant.

b) *Résection partielle.* — Elle peut porter :

1° Sur le ganglion cervical supérieur ;

2° Sur le ganglion cervical supérieur et le connectif qui le relie au ganglion cervical inférieur.

Voici quel est le manuel opératoire recommandé par M. Jonnesco pour l'ablation du ganglion cervical supérieur :

« Il y a deux voies : l'une *rétro-mastoïdienne* que j'emploie pour la résection totale du sympathique cervical l'autre *pré-mastoïdienne* que j'emploie pour la résection du ganglion cervical supérieur seul. Cette dernière voie est la plus simple, produit moins de délabrement et est par conséquent préférable en tous points à la voie *rétro-mastoïdienne*. »

Premier temps : Incision cutanée, longue de 8 à 10 centimètres, elle suit le bord antérieur du steno-mastoïdien, commençant au niveau de l'angle de la mâchoire.

Deuxième temps : Dégagement du bord antérieur du sternomastoidien. — Après l'incision de la peau, du peaucier et de l'aponévrose cervicale superficielle, on dégage à la sonde cannelée le bord antérieur du sternomastoidien dans toute l'étendue de la plaie, et on confie le muscle à un écarteur qui l'attire en dehors et en arrière ; on effondre à la sonde cannelée le feuillet profond de la gaine aponévrotique du muscle, et après avoir placé un deuxième écarteur sur la lèvre interne de la plaie, qui attire le larynx de côté on arrive sur le paquet vasculo-nerveux du cou.

Troisième temps : recherche, dégagement et résection du ganglion cervical inférieur. — En effondrant la paroi antérieure de la gaine des vaisseaux, on pénètre entre la veine jugulaire qu'on dégage et donne à l'écarteur externe qui l'attire en dehors et en arrière de la carotide interne qu'on dégage aussi et confie à l'écarteur interne. Le vague est pris dans ce même écarteur. Dans l'espace ainsi créé, on trouve après avoir détruit à la sonde cannelée la paroi profonde de la gaine des vaisseaux et l'aponévrose prévestibiale, l'extrémité inférieure du ganglion cervical supérieur qu'on reconnaît très facilement. Isolé à la sonde cannelée et pris dans une pince, le ganglion sera poursuivi de bas en haut vers son extrémité supérieure. Après l'avoir bien isolé des organes qui l'entourent, à l'aide de l'index, isolément qu'on pousse aussi haut que possible, on sectionne à l'aide de ciseaux courbés et boutonnés, tous ces filets afférents et efférents. Cela fait, le ganglion ne tient plus que par le cordon qui continue son extrémité supérieure ; une pince à forcipressure est appliquée sur le ganglion, aussi près que possible de son extrémité supérieure, et, par une traction brusque et assez violente, on arrache le

ganglion. Il ne reste plus qu'à sectionner le cordon nerveux au-dessous du ganglion pour l'extraire en totalité.

L'opération ainsi faite permet d'enlever le ganglion dans sa totalité ; elle est absolument exsangue ; elle permet d'éviter la section des fibres du plexus cervical superficiel et la branche externe du spirral.

Quatrième temps : suture de la plaie. — En deux étages : un profond réunissant le bord du sternomastoïdien aux tissus sous-cutanés, fait par 3 ou 4 points de catgut ; l'autre superficiel : suture intradermique ou en surjet, faite au catgut fin. Pas de drainage.

L'opération bilatérale peut être faite en quinze minutes. Les suites en sont des plus simples, et le sixième jour, le pansement est enlevé et la guérison opératoire est obtenue sans accident, si toutefois les règles de l'asepsie ont été observées ».

Au point de vue de la découverte du grand sympathique, M. Gérard Marchand dit qu'il y a plusieurs voies. On peut passer soit en avant, soit à travers le muscle, soit en arrière. Cette dernière voie, la rétro-mastoïdienne est la meilleure et permet le mieux d'éviter le faisceau vasculo-nerveux. Avant de toucher aux ganglions, il recommande surtout de trouver la veine et de bien voir le pneumogastrique. (Soc. de chirurgie, 26 oct. 98).

Nous décrirons en quelques mots le manuel opératoire de la résection partielle du sympathique par voie rétro-mastoïdienne.

On trace une incision de 6 à 7 centimètres environ, partant de l'apophyse mastoïde et suivant le bord postérieur du sterno-cléédomastoïdien. On récline le muscle en avant et l'on cherche le paquet vasculo-nerveux du cou formé de la carotide interne, de la jugulaire interne et du pneumogastrique accolé à ces deux vais-

seaux. On l'aperçoit bientôt au travers de la gaine celluleuse qui l'entoure et on l'attire en avant. Après avoir décliné l'aponévrose cervicale profonde, on entrevoit, paraissant placé un peu en dehors du paquet vasculo-nerveux, le sympathique cervical, de volume variable, que l'on soulève sur une sonde cannelée ou sur un fil de soie, que l'on sectionne en en réséquant une petite portion.

c) *Réséction totale.* — La section simple et la résection partielle elle-même ont paru à M. Jounesco des opérations insuffisantes; il leur substitue la résection totale de tous les éléments du nerf, cordon et ganglions compris. C'est là pour lui l'opération de choix, la vule qui permette d'enlever, avec le ganglion cervical inférieur, les nerfs accélérateurs cardiaques.

Seule elle permettrait aussi de réséquer le nerf vertébral et d'agir de cette façon sur tous les nerfs vaso-constricteurs encéphaliques.

d) *Arrachement.* — Ce procédé peut compléter la section du cordon nerveux. On peut le faire par simple traction ou par toison lente autour d'une pince.

Entre ces divers procédés quel est celui qu'il faut choisir ?

M. Jaboulay recommande la section avec arrachement des deux bouts, ou la résection partielle. « ces deux opérations sœurs pouvant être pratiquées soit en haut, soit en bas de la région cervicale. » (Lyon médical octobre 97); dans un travail plus récent (Presse médicale 12 février 1898) il s'exprime encore en ces termes. « La sympathicotomie s'accompagne de dégénérescences au loin, même trop loin. Il faut donc être prudent dans les extirpations que l'on peut faire sur le sympathique cervical, et ne pas proposer et pratiquer des résections con-

sidérables dans le seul but d'apporter une modification d'un procédé opératoire. D'autant que ces résections totales ne mettent pas plus que la section du ganglion cervicat supérieur à l'abri des récidives, par ce que ces récidives tiennent au sympathique annexé au trijumeau et au pneumogastrique.

Il faut choisir le procédé le plus simple et le plus rapide et ne pas oublier qu'on opère des malades à faible résistance. » Il termine en formant le projet d'élonger le sympathique cervical.

M. Gérard Marchand trouve également la résection partielle très suffisante et ajoute qu'elle semble même donner de meilleurs résultats que la résection totale.

M. Jounesco préconise au contraire la résection totale. Il l'a pratiquée chez tous ses opérés sauf les deux premiers chez lesquels il enleva seulement les deux premiers ganglions.

Il attribue à cette résection totale de la chaîne sympathique cervicale, les bons résultats qu'il publie. Il conseille dans ces résections totales de réduire le traumatisme en faisant deux séances opératoires espacées de sept à huit jours. Dans chaque séance on enlève un sympathique.

Résultats opératoires. — La plupart des auteurs qui ont fait un certain nombre de résection du grand sympathique s'accordent à reconnaître la constance des résultats favorables obtenus.

M. Jaboulay après onze opérations sur le sympathique conclut en ces termes : « D'après l'examen de ces onze cas, je reste convaincu que la paralysie artificielle du sympathique cervical que j'ai préconisée est le traitement de choix du goître exophtalmique, surtout dans les

formes sans goître, et dans les cas où l'indication se pose de recourir au traitement chirurgical ; même à une distance éloignée les résultats sont satisfaisants. Mais je crois, aussi, que si le goître avait de la tendance à se reproduire après cette opération, il faudrait alors ne pas craindre de l'enlever, parce que la sympathicotomie aurait préparé le terrain à la thyroïdectomie qui serait moins grave et plus facile. » (*Presse Médicale* 12 février 1898).

M. Jounesco a fait 55 fois la résection du grand sympathique sans perdre un malade. Mais sur ce nombre il ne compte que dix maladies de Basedow, dont six cas types de basedowisme vrai, avec six guérisons datant de 26, 25, 15, 11, 7 et demi et 4 mois et quatre cas frustes et basedowisme secondaire, très améliorés mais non guéris.

« La modification profonde de l'état nerveux, la disparition très rapide des phénomènes oculaires, la chute du pouls et la disparition de la tachycardie sont les premières suites de l'opération ; le goître diminue peu à peu et subit une rétraction scléreuse qui va jusqu'à la disparition complète (*Congrès de chirurgie*, octobre 1898).

M. Gérard Marchand a pratiqué sept fois des interventions de ce genre. Il accuse une mort, deux insuccès, deux améliorations notables, deux guérisons radicales. Le résultat immédiat est toujours bon, dit-il, et il y a un changement immédiat qui frappe aussitôt. Puis les phénomènes reparaissent. Mais en général ils s'amendent à nouveau et finalement la guérison persiste. En général conclut-il c'est une bonne opération.

Il a pu rassembler 37 cas de goître exophtalmique traités par la sympathicotomie ou la sympathitlectomie.

Sur ces 37 cas, il note sept morts, dont voici l'explication :

1 mort par pneumonie grippale ; 1 mort par syncope ; 1 mort par cystite ; 1 mort par phénomène d'agitation et de fièvre qui emportent le malade en 3 jours ; 3 morts tardives par néphrites parenchymateuses. Dans deux cas enfin on observa des troubles mentaux qui ne persistèrent pas.

Ces morts, ajoute M. Gérard Marchand, ne sont pas imputables à l'opération elle-même. Il ne faut pas oublier que le goitre exophtalmique tue dans la proportion de 21 pour cent (Charcot). Etant donnés les mauvais résultats de la thyroïdectomie, la réaction du grand sympathique est encore la meilleure intervention que nous ayons à pratiquer (*Société de chirurgie*, 26 octobre 1898).

Dans quelques cas, les résultats dépassent toute attente. Nous en citerons, pour exemple, le cas de MM. Reclus et Faure. Tous les symptômes s'améliorèrent dès le lendemain de l'opération, et cette amélioration ne fit que s'accroître les jours suivants. Trois semaines après l'opération, « l'état général est incomparablement meilleur, l'exophtalmie est beaucoup moindre, et la malade peut fermer complètement les yeux. Le goitre est à peine sensible, et la circonférence a passé de 39 à 36 centimètres. On ne voit plus battre les vaisseaux, et le cœur, à chaque coup, n'ébranle plus la poitrine. Le pouls, qui était à 120 ne s'élève plus guère au-dessus de 50. Enfin, le tremblement des mains, les contractions fibrillaires des muscles, le fléchissement des jambes ont disparu. Il en est de même de la céphalalgie, des insomnies, des sueurs profuses, de la diarrhée. »

Comme autre cas favorables, nous citerons les cas de

M. Schwartz (deux opérations suivies d'amélioration considérable); de Depage, de Cerkez et Juvara, de Faure (deux cas favorables), de Combemale et Gandier.

Mais, à côté de ces faits heureux, les résultats nuls ou défavorables. M. Gérard Marchant eut une fois à noter, après un résultat excellent, une récurrence partielle de l'exophtalmie. Soulié (de Marseille), récurrence; Péan, un résultat nul; Peugniez, récurrence et mort; Faure, mort pendant l'opération; Témoin (de Bourges), un résultat négatif.

INDICATIONS THÉRAPEUTIQUES

De l'étude qui précède, nous allons essayer de déduire la règle de conduite que l'on devrait adopter en présence d'une maladie de Basedow. Et, tout d'abord, nous allons essayer d'établir une ligne de démarcation entre les goîtres qui ressortissent au domaine chirurgical, et ceux qui rentrent dans le domaine purement médical.

M. le professeur Tillaux distingue deux grandes variétés de goitre exophtalmique. « Dans la première viennent se ranger les cas de goitre exophtalmique vrai, ou goitre médical; dans la seconde, les cas de pseudo-goitre exophtalmique, ou goitre chirurgical. Dans la maladie de Basedow, les symptômes sont sous la dépendance d'une cause encore inconnue, tandis que dans le pseudo-goitre exophtalmique, ils sont liés à l'existence d'une tumeur du corps thyroïde. »

M. Marie, dans une importante communication à la Société médicale des hôpitaux, en janvier 1877, distingue également la maladie de Basedow classique, qui apparaît brusquement avec ou sans goitre, et le goitre

Basedowifié qui survient plus ou moins lentement chez un individu déjà porteur d'un goître. La première ne doit être opérée qu'en présence d'une nécessité formelle; le deuxième peut être amélioré, dans certains cas, par une intervention chirurgicale.

Nous nous rangerons à cette opinion. Pour le goître exophtalmique vrai, primitif, médical, on s'en tiendra, autant que possible, au traitement médical. On instituera un traitement hygiénique, on pourra faire appel à l'hydrothérapie, parfois aussi à l'électricité. On pourra aussi tenter le traitement organothérapique en usant de la plus grande prudence.

Ce n'est qu'en présence d'accidents graves (exophtalmie, troubles respiratoires) qu'on se décidera à tenter une intervention chirurgicale qui sera en tout cas l'ultima ratio du traitement. M. Poncet conclut ainsi à ce sujet : « Dans tous les cas de maladie de Basedow vraie, essayer d'abord des médications internes ; poursuivre leur emploi, même si l'amélioration est lente, chez les sujets qui peuvent faire les sacrifices de toute nature imposés par ce traitement. Chez les malades de la classe pauvre obligés de compter les jours, chez ceux qui vont rapidement à la cachexie ou qui présentent une récurrence après une amélioration momentanée par le traitement médical, conseiller l'opération aussitôt que les troubles fonctionnels deviennent gênants pour les actes de la vie courante, avant que l'état général soit trop altéré, mais en prévenant le sujet et son entourage des risques à courir. »

Si l'opération est décidée, rendue nécessaire par des accidents rapides ou par les progrès de la cachexie, à quelle intervention nous arrêterons nous ?

Nous avons vu dans l'étude précédente que deux opérations se partagent, en dernière analyse, la faveur des

chirurgiens : Thyroïdectomie partielle et sympathectomie.

Nous allons essayer de comparer ces deux méthodes au triple point de vue de la facilité, de la bénignité et de l'efficacité.

Au point de vue *de la facilité*, la sympathectomie est certes une opération délicate exigeant des connaissances anatomiques sûres et une certaine adresse. Mais peut être ne présente-t-elle pas le danger et l'imprévu de cette large exérèse pratiquée en pleine tumeur dans des tissus altérés et gorgés de sang,

Au point de vue de la *gravité*, nous avons vu quelles sont souvent les suites opératoires désastreuses de la thyroïdectomie et cela quelle que soit l'adresse et la perfection d'asepsie du chirurgien. Les résultats de la sympathectomie, moins nombreux, il est vrai, ne sont pas comparables au point de vue de la mortalité avec ceux de la thyroïdectomie. On n'y rencontre pas ces terribles accidents toxiques de la fièvre post-opératoire contre lesquels le chirurgien se trouve totalement désarmé.

Au point de vue de *l'efficacité* les deux méthodes ont donné de beaux résultats et il est difficile de décider entre elles. Toutes les deux ayant eu des succès notables et des insuccès. De plus elles ne semblent pas agir sur les mêmes éléments de la maladie. C'est ainsi que les interventions sur le sympathique cervical n'exercent qu'une action imparfaite sur les phénomènes cardiavasculaires, alors que thyroïdectomie supprime en quelques jours la tachycardie. D'autre part la sympathectomie agit d'une manière très efficace sur l'exophtalmie contre lequel la thyroïdectomie est généralement impuissante. Peut être, d'ailleurs, dans certains cas ces deux opéra-

tions pourraient elles se compléter ainsi que l'a fait entrevoir M. Jaboulay, qui dans le cas où le goitre persiste après section du sympathique conseille de pratiquer la thyroïdectomie à la faveur de la paralysie du sympathique.

STATISTIQUE

Nous réunissons ici l'ensemble des cas opérés avec les résultats opératoires.

1^{er} GROUPE. — *Sympathitectomie.*

- 1^o Jaboulay. (In thèse Ahmed Hussein). Amélioration.
- 2^o — (In Vignard, Bulletin médical 1897). Amélioration.
- 3^o Jaboulay. (In Vignard. Bulletin médical 1897.) Guérison.
- 4^o — (In thèse Ahmed Hussein.) Guérison.
- 5^o — (In Vignard, *loc. cit.*) Amélioration.
- 6^o — (In Vignard, *loc. cit.*) Amélioration.
- 7^o — (In Vignard, *loc. cit.*) Mort peu après s. aper. de broncho-pneumonie-grippale.
- 8^o Jaboulay. (In thèse Blottière.) Mort.
- 9^o — (In thèse Bernould. Bull. méd., 1897.) Amélioration.
- 10^o Jaboulay. (In thèse Bernould. Bull. méd., 1897.) Amélioration.
- 11^o Cerkez et Juvara. (Presse médicale, 1897.) Amélioration.
- 12^o Reclus et Faure. (Congrès chir.) Amélioration.
- 13^o Faure. (Congrès chir.) Amélioration.
- 14^o Gérard Marchand. (Presse médic.) Amélioration.
14. Chauffard-Enerrie.)Presse médic.) Amélioration.
16. Jonnesco. (Arch. prov. chir., 1897.) Amélioration.

17° — (Arch. prov. chir.) Guérison.

18° Soulé. (Arch. prov. chir.) Échec.

19° Combernale et Gaudier. (Acad. méd., 1898.) Échec.

En résumé, sur 19 cas : 2 morts, dont 1 accidentelle, non imputable à l'opération ;

2 échecs ;

3 améliorations ;

3 guérisons.

2^e GROUPE. — *Thyroïdectomie.*

1^o Jaboulay. (In thèse Ahmed Mussein.) Amélioration.

2^o Tillaux. (In thèse Berard.) Guérison.

3^o — (Bull. Ac. Méd., 1880.) Guérison.

4^o Heron Watson. (Edimb. méd., 1873.) Guérison.

5^o Rehn. (Berl. klin. woch., 1884.) Guérison.

6^o — (Berl. klin. woch., 1884.) Guérison.

7^o — (Berl. klin. woch., 1884.) Amélioration.

8^o Barker. (Lancet, 4883.) Guérison.

9^o Josipovici. (Thèse, Berlin, 1887.) Guérison.

10^o Weidemann. (thèse, Berlin, 1886.) Guérison.

11^o Mikuliez. (Wiener méd. woch., 1886.) Amélioration.

12^o Franck. (Berl. klin. woch., 1888.) Échec.

13^o Caird. (Trans. of the med. chir. soc. of Edimbourg, 1890-1891) Guérison.

14^o Stierlin. (Beit. z. klin. chir., t. v, 1889.) Échec.

15^o Lemke. (Deut. in. woch., 1891.) Amélioration.

16^o — (Deut. in. woch. 1891.) Amélioration.

17^o Stierlin. (*loco citato*, 1892.) Amélioration.

18^o — (*loco citato*, 1892.) Amélioration.

19^o Lemke. (Deut. med. Woch. 1892.) Amélioration.

20^o — (Deut. med. Woch. 1892.) Guérison.

21^o — (Deut. med. Woch. 1892.) Mort un mois après de grippe.

22^o Angès. (Thèse Lyon 1892.) Amélioration.

23^o Rummel. (D. med. Woch. 1890.) Amélioration.

24^o Stierlin. (Bert. 3 Klin. Cuir. 1892.) Amélioration.

25^o Wolfb. (Thèse Siecke 1892.) Amélioration.

- 26° — (Thèse Siecke 1892). Amélioration.
27° Riedel. (Arch. f. chir. t. 44). Guérison.
28° — (Arch. f. chir. t. 44). Amélioration.
29° Speyer. (Bulletin med. 1893). Mort.
30° Neumann. (Bulletin med. 1893). Amélioration.
31° Determayer. (Deut med. Woch. 1893). Guérison.
32° Warren. (Tourn. of meat. discases). Amélioration.
33° Rotter. (Freie. chir. Vereinig z. Berlin 1892). Amélioration.
34° Franck. (Thèse Solarg). Ehec.
35° Mayde. (1886). Ehec et mort.
36° Frank. (1893). Mort.
37° Pullnam. (1894). Mort.
38° — (1894). Ehec.
39° Mc. Cosh. (1895). Amélioration.
40° Hartley. (1896). Mort.
41° Curlis de New York 1896. Mort.
42° Markœ de New-York 1896. Mort.
43° Stelzuer. Ehec.
44° Quenu. Amélioration.
45° Lyars. Mort.
46° Doyen (Ac. med. 1897), Guérison.
47° — (Ac. med. 1897). Guérison.
En résumé 47 cas dont :
14 guérisons ;
18 améliorations ;
5 échecs ;
8 morts.

CONCLUSION

1° Au point de vue des applications thérapeutiques il faut distinguer les maladies de Basedow primitives et les maladies Basedow secondaire, (goître Basedonifié).

2° Les premiers devront être autant que possible traités uniquement par les moyens médicaux et par l'hygiène. Ce n'est qu'en présence d'indications formelles (accidents compromettant la vie, cachexie rapide) que l'on devra tenter le traitement chirurgical.

3° Pour les deuxièmes, le traitement chirurgical semble être suivi de plus de succès et offre des indications plus fréquentes. Il ne sera pris en œuvre néanmoins qu'après l'insuccès notoire de tout traitement médical et en particulier de l'opothérapie.

4° Le traitement chirurgical est actuellement limité à deux opérations : la thyroïdectomie partielle et la section ou résection du grand sympathique cervical.

5° La sympathectomie est peut-être une opération plus facile et aussi moins dangereuses. Au point de vue des résultats ces deux opérations ont eu des succès notables, mais aussi des insuccès et des récidives.

Leur mode d'action et leurs résultats sont un peu différents. La sympathectomie agissant surtout sur l'exophtalmie, la thyroïdectomie agissant sur la tachy-

cardie. Toutes les deux semblent donc garder leurs indications.

6° Entre ces deux traitements se placent des interventions encore mal établies dans leur action curative, telles que des opérations sur le nez, les ovaires, l'utérus et que nous avons cru, à cause de cela, ne pas citer dans notre thèse.

VU LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
PANAS.

VU : LE DOYEN,
BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer :
LE VICE-RECTEUR DE L'ACADÉMIE DE PARIS,
GRÉARD.

BUZANÇAIS (INDRE), IMPRIMERIE DEVERDUN & JAGUIN
